تغير النمو والتوزع السكاني في محافظة الزرقاء

١٩٦١-٢٠٠٤

إعداد

شريف عيسى درويش المجالي

المشرف

الأستاذ الدكتور موسى عبودة سمحه

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

الجغرافيا

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

حزيران ٢٠٠٥

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (تغير النمو والتوزع السكاني في محافظة الزرقاء ١٩٦١- ٢٠٠٤) وأجيزت بتاريخ ١٨/ ٥/ ٢٠٠٥.

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيـــــــع
الأستاذ الدكتور موسى عبودة سمحه	مشرفاً	----------
أستاذ جغرافية السكان / الجامعة الأردنية .		
الأستاذ الدكتور كايد عثمان أبو صبحه	عضواً	----------
أستاذ جغرافية المدن / الجامعة الأردنية		
الأستاذ الدكتور حسن عبدالقادر صالح	عضواً	----------
أستاذ الجغرافيا البشرية / الجامعة الأردنية		
الأستاذ الدكتور عبدالحميد عبدالقادر غنيم	عضواً	----------
أستاذ الجغرافيا البشرية/ كلية الخوارزمي (من خارج الجامعة)		

الإهداء

إلى من رباني صغيرا وتعب و عاش من اجل راحتي ...

والدي رحمه الله

إلى التي تعبت وشقت ولولا دعاءها لي ما وصلت إلى هنا ...

والدتي الغالية

إلى التي أشرقت علي بنورها فملأت حياتي بهاءً وسعادة ...

خطيبتي الحبيبة

إليهم جميعاً اهدي ثمرة جهدي المتواضع هذه...

شريف

شكر وتقدير

قال تعالى: "وما تَوفِيقِي إلا بِاللّهِ عليهِ تَوكلْتُ وإليهِ أُنِيب"

أما وقد استضاء جهدي هذا بنور الكلمات، وقطع البرزخ ما بين الحلم والواقـع، فـلا يسعني إلا أن أتوجه بعميم شكري لكل من ساهم في ولادته للحياة.

فلمشرفي الأستاذ الدكتور موسى عبودة سمحه الامتنان الكبير لعنايتـه بهـذا البحـث ومتابعته بسماحة روحه الطلقة التي تملأ قلوب طلبته محبة للحقيقة ومثـابرة وصـبرا علـى المعرفة، وثقة وجرأة في قولها، والثناء الثناء لجهوده فـي تصـويب مسـيرة هـذا البحـث وهفواته، وإعادته إلى جادة الطريق كلما حادت به السبل برقته الأدبية التـي لا توازيهـا إلا رصانته العلمية.

ولأعضاء لجنة المناقشة أساتذتي الكبار الكرام : الأستاذ الدكتور كايد عثمان ابوصبحه والأستاذ الدكتور حسن عبدالقادر صالح والأستاذ الـدكتور عبـد الحميـد عبـدالقادر غنـيم الشكر الجزيل لتقبلهم قراءة بحثي ورفده بآرائهم القيمة التي من شانها إثراء البحث إخراجـه في أفضل صورة.

ولا يفوتني أن اعبر عن جزيل شكري إلى الاخوه الذين قدموا يد العـون والمسـاعدة لإتمام هذا العمل واخص بالذكر: نوح الصبح، خلف المجالي، حسن درويش، محمد البطـران، عمر الضمور، فارس اللوزي، احمد أبو هزيم.

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

تغير النمو والتوزع السكاني في محافظة الزرقاء

١٩٦١-٢٠٠٤

إعداد

شريف عيسى درويش المجالي

المشرف

الأستاذ الدكتور موسى عبودة سمحة

ملخص

تناولت الدراسة التغيرات السكانية في محافظة الزرقاء من حيث النمو والتركز السكاني وتغير التوزع السكاني في محافظة الزرقاء. و حاولت الدراسة أظهار العلاقة بين توزع السكان وتوزع الأنشطة الاقتصادية والخدمات داخل المحافظة.

كما عالجت تحليل عناصر النمو السكاني (الزيادة الطبيعية والهجرة) واتجاهات النمو السكاني وتوقعاته حتى عام ٢٠٣٠م، كما تناولت النمو السكاني في التجمعات الحضرية ، والهيمنة الحضرية في المحافظة ، وتعرضت لمفهوم المدينة الأولى وقاعدة الرتبة- الحجم، وتطبيق ذلك على مدن المحافظة وعلى فترات زمنية مختلفة.

واعتمدت الدراسة على بيانات التعدادات الرسمية لمعرفة التغيرات التي طرأت على النمو والتوزع السكاني، واستخدمت عدة أساليب لمعرفة هذه المتغيرات كاستخراج معدلات النمو وبناء الجداول الإحصائية وتحليلها ثم رسم خرائط الكثافات السكانية، وتحديد نقطة مركز السكان المتوسط، واستخراج نسبة التركز السكاني، كما تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد لقياس أثر مجموعة من المتغيرات على الكثافة السكانية في المحافظة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: أن موجات الهجرة القسرية الثلاث التي تعرضت لها محافظة الزرقاء أعوام ١٩٤٨، ١٩٦٧، ١٩٩٠ إلى جانب الهجرة الداخلية كانت من أهم أسباب النمو السكاني فيها، أما عامل الزيادة الطبيعية فكان أثره واضحا في الفترة الزمنية ١٩٦١-١٩٧٩ إذ بلغت نسبة الزيادة الطبيعية خلال هذه الفترة ٣,٣٪ وتراجع أثره في الفترات اللاحقة نتيجة لانخفاض معدلات الخصوبة بسبب التقدم الصحي، و التغيرات الاقتصادية، والاجتماعية التي شهدتها الدولة.

كما أظهرت الدراسة مدى التباين في مستوى الخدمات العامة والأنشطة الاقتصادية بين مناطق المحافظة المختلفة الأمر الذي أدى إلى تحرك شبه يومي للسكان باتجاه المدن الكبرى في المحافظة كمدينتي الزرقاء والرصيفة. كما حددت الدراسة مناطق النمو السكاني السـريع فـي المحافظة.

وكان من أبرز التوصيات التي وضعتها الدراسة ضرورة أخذ معـدل النمـو السـكاني والعوامل المؤثرة فيه بعين الاعتبار من قبل المخططين عند التخطيط لتنفيذ مشـروعات البنيـة التحتية، والمشروعات الاقتصادية، والاجتماعية لما لذلك من أهمية في ربط حاجـات المجتمـع المحلي مع تلك المشروعات مما يساهم في ضمان نجاحها. كما ينبغي مراعاة المتغيرات التـي أسهمت في تفاوت الكثافة السكانية بين التجمعات الحضرية في المحافظة، لأهميتها فـي إعـادة توزيع الخدمات، والمشروعات الإنتاجية بما يحقق استقرار وضبط لحركة السكان.

الفصل الأول

الإطار النظري للدراسة

١:١ مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها

٢:١ لمحة عن منطقة الدراسة

٣:١ الخلفية التاريخية والتطور الإداري

٤:١ المشكلات الفنية الإدارية المتعلقة بمحافظة الزرقاء

٥:١ الدراسات السابقة

الفصل الأول

الإطار النظري للدراسة

١:١ مشكلة الدراسة وأهميتها و أهدافها:

يعتبر السكان المحور الرئيسي الذي تدور حوله الكثير من الدراسات لاسيما الدراسات المتعلقة بالتنمية والتخطيط، إذ يتطلب وضع السياسات الاقتصادية والاجتماعية بالضرورة معرفة خصائص السكان، ومعدلات نموهم، وتوزعهم باعتبارهم العنصر المتغير باستمرار، وتتبوأ القضايا السكانية المرتبة الأولى عادة بالنسبة للقضايا والمشكلات الأخرى، نظرا لتأثيرها الكبير على الحياة العامة ولعلاقتها الوثيقة بالتنمية.

وتتلخص مشكلة الدراسة في حدوث تغيرات سكانية سريعة شهدتها محافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين. وتأتي معدلات النمو السنوي المرتفعة لسكان المحافظة على رأس هذه المتغيرات التي ساهمت في عملية التغير السريع الذي يتعرض له سكان المحافظة، ربما يؤدي هذا التطور السريع في نمو السكان إلى نتائج قد تكون سلبية على المسيرة التنموية التي تشهدها المحافظة، ذلك لأن النتائج الإيجابية المترتبة على تنفيذ العملية التنموية تصبح ضعيفة الأثر بفعل امتصاص الزيادة العددية السكانية الكبيرة لها.

ويتعرض السكان نتيجة لذلك إلى كثير من التحديات التي قدر لهم أن يواجهوها ، وتأتي مشكلة الضغط السكاني على موارد المحافظة كنتيجة حتمية لارتفاع معدلات النمو السكاني حيث إن مقدار الضغط السكاني يتفاوت من تجمع سكاني إلى آخر داخل المحافظة مثلما يتفاوت ما بين الريف والمدن أيضا. ومن هذا المنطلق تتحدد مسارات الحركة السكانية المكانية ما بين المحافظة والخارج من جهة، وما بين الوحدات الإدارية المتنوعة داخل المحافظة من جهة ثانية، وما بين الريف والمدينة داخل المحافظة من جهة ثالثة.

وتتخذ مسارات الحركة السكانية أشكالا متنوعة، فتتمثل في هجرة قسرية للسكان، وأخرى طوعية، فأما الهجرة القسرية فقد نجمت عن الحروب العربية الإسرائيلية والتي أدت إلى هجرة العديد من اللاجئين الفلسطينيين إلى المحافظة عام ١٩٤٨م ، ونزوح بعضهم الآخر إليها

اثر حرب حزيران عام ١٩٦٧م، وعودة آلاف الأردنيين العاملين في دول الخليج العربي إلى الأردن اثر حرب الخليج عام ١٩٩١م. وأما الهجرة الطوعية فقد نجمت عن التفاوت الحضاري الإقليمي داخل المحافظة وما يترتب عليه من هجرات داخلية من الريف إلى المدن ومن بعض الوحدات الإدارية إلى وحدات إدارية أخرى ، مما أدى إلى حدوث نوع من التركز السكاني الذي يعمل على وجود نوع من الهيمنة لبعض الوحدات الإدارية على بقية الوحدات.

ولا شك أن سوء التوزع السكاني يعد من القضايا السكانية الهامة التي تبرز عند دراسة التغيرات السكانية، والتي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند التخطيط لتنمية محافظة الزرقاء. لذلك جاءت هذه الدراسة لمتابعة ما طرأ على النمو والتوزع السكاني من تغير في المحافظة بغية إيجاد السبل ووضع الخطط الملائمة لمواجهة هذه التغيرات واحتياجاتها من مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

وتأتي أهمية دراسة التغير في النمو والتوزع السكاني في محافظة الزرقاء من الاختلاف والتمايز بين التجمعات الحضرية من حيث النمو والتوزع. كما تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية المرحلة التي تناولتها الدراسة (١٩٦١-٢٠٠٤)، وما طرا خلالها من تطورات سياسية و أدارية على المنطقة ككل وانعكاس ذلك على المحافظة. لذلك جاءت هذه الدراسة من اجل التعرف على مقدار هذا التغير والعوامل والدوافع وراءه والخروج بالنتائج والتوصيات التي يمكن أن يستفيد منها المسؤولون ومتخذو القرار لتكون بمثابة أسس عند وضع الخطط التنموية في المستقبل.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

١. دراسة وتحليل التطورات التي طرأت على أحجام السكان في التجمعات الحضرية لمحافظة الزرقاء وبيان أسبابها ونتائجها خلال الفترة الزمنية ١٩٥٢-٢٠٠٤.بالإضافة لقياس رتب الحجم والهيمنة الحضرية لتلك التجمعات خلال تلك الفترة.
٢. تحليل التغير في أنماط توزع السكان وكثافاتهم في أقضية المحافظة من خلال بيانات التعدادات الرسمية لأعوام ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤. وتحديد بعض المتغيرات المؤثرة فيه بغرض الاستفادة من ذلك في عملية التخطيط الإقليمي للمحافظة.
٣. تحديد الآثار الناجمة عن التغير في النمو والتوزع السكاني على محافظة الزرقاء.

٢:١ لمحة عن منطقة الدراسة:

١:٢:١ الموقع:

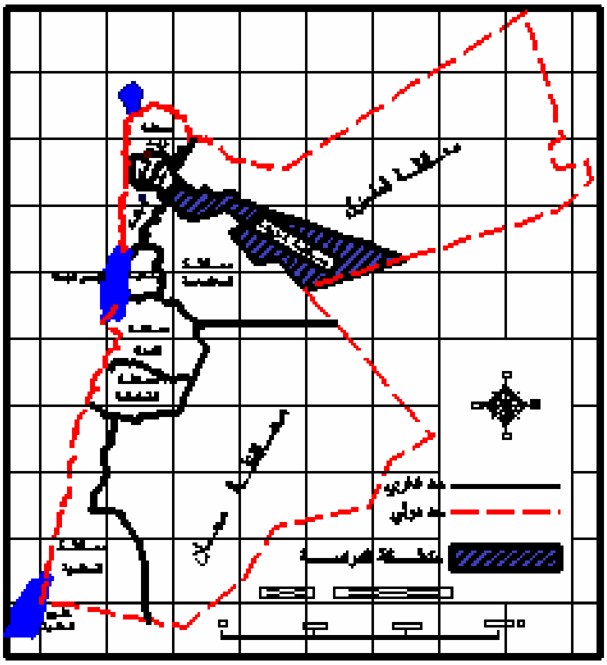
تقع محافظة الزرقاء على بعد ٢٣ كم شمال شرق العاصمة عمان، وعلى دائرة عـرض (٢٩َ ,٣٢°) شمالا ، و خط طول (٣٤َ ,٣٩°) شرقا . وتجاورها من الشمال الغربي محافظة جرش ، ومن الجنوب الغربي محافظة البلقاء ، ومن الجنـوب والجنـوب الشـرقي محافظـة العاصمة، ومن الشمال والشمال الشرقي محافظة المفرق ومن الشرق وادي الضليل شكل رقـم (١).

ويبلغ متوسط ارتفاع محافظة الزرقاء نحو ٦١٩ مترا فوق مستوى سطح البحر، وتبلـغ مساحتها ٤٧٦١,٢كم٢ أي ما نسبته (٤,٦٪) من المساحة الكلية للمملكـة. وبلـغ عـدد سـكان المحافظة حسب النتائج الأولية لتعداد عام ٢٠٠٤م ٧٧٤٥٦٩ نسمة(دائرة الإحصاءات العامـة، ٢٠٠٤م).

٢:٢:١ الطبوغرافيا:

يتألف سطح محافظة الزرقاء من ثلاثة أقسام طبيعية هـي :الأوديـة وأشـهرها نهـر الزرقاء الذي يشكل حدا طبيعيا بين محافظتي عجلون والسلط ، ويبدأ هذا النهر من منطقة رأس العين وسط العاصمة عمان ويتجه نحو الشمال الشرقي مارا بالرصيفة، ثم يتجه نحـو الغـرب لمسافة ٢٨ كم حتى وادي القنية، ثم يتابع سيره إلى الجنوب والجنوب الغربي ليصب في نهـر الأردن . ويعتبر نهر الزرقاء والذي تبلغ مساحة حوضه ٣٤٠٠كم٢من أهم روافد نهـر الأردن (زلوم ، ١٩٩٤).

كما يتألف سطح الأرض في المحافظة من الهضبة الصحراوية التي تقع إلى الشرق من المحافظة، وتغطي الهضبة مساحات واسعة منها، ومعظم أراضي الهضبة عبارة عن صـحراء حماد، وحرات بازلتية، وتربتها رملية لا تصلح للزراعة باستثناء بعض المناطق الموجودة حول مصادر المياه الجوفية في الأودية والمنخفضات، وتقع ضمن هذه الهضبة واحة الأزرق الغنيـة بالمياه الجوفية. وتقع إلى الغرب من مدينة الزرقاء المرتفعات الجبلية التي تتدرج في انحـدارها نحو الشرق حيث تتلاشى في الهضبة الصحراوية.



شكل (١) منطقة الدراسة

المصدر - المركز الجغرافي الملكي ٢٠٠٦

١:٢:٣ المناخ:

تقع محافظة الزرقاء ضمن المنطقة الانتقالية بـين منـاخ البحـر المتوسـط والمنـاخ الصحراوي كونها تقع في الطرف الجنوبي الشرقي لإقليم مناخ البحـر المتوسـط ، والطـرف الشمالي لإقليم المناخ الصحراوي الذي يتميز بأنه حار جاف صـيفاً، وبـارد ممطـر شـتاءاً، والتطرف المناخي قليل ضمن منطقة الدراسة.

ويسود المنطقة فصلان واضحان هما فصل الشتاء الذي يمتد من بداية شهر (تشـرين الثاني) حتى الأول من (أيار) وخلاله تتعرض المنطقـة لتـأثير الريـاح الغربيـة المحملـة بالرطوبة، وتبلغ معدلات سقوط الأمطار ١٦٤,٤/ملم في وادي الضليل و ١٩١,٦/ملم في مصفاة البترول و٥٤,١/ ملم في الأزرق الجنوبي و ١٦٧/ملم في الزرقاء، أي أن معـدلات الأمطـار تتفاوت في توزيعها من منطقة لأخرى، ومن سنة لأخرى، ولكنها تقل بشكل عام كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق (النشرة الإحصائية السنوية ، ٢٠٠٣) .

ويمتد فصل الصيف من شهر حزيران حتى منتصف أيلول ، وتتعرض المحافظة خلاله لتأثير الرياح الشمالية ، والشمالية الشرقية الجافة ، وترتفع فيه درجات الحرارة بحدود ثلاث إلى أربع درجات عن معدلاتها في محافظة العاصمة ، رغم أنهـا لا تبعـد عنهـا سـوى بضـعة كيلومترات ، وقد بلغت متوسطات درجات الحرارة السـنوية فـي وادي الضـليل (١٨,٢م) و (١٩ م) في مصفاة البتـرول و (١٩,٧ م) فـي الأزرق الشـمالي و (١٩,٩ م) فـي الأزرق الجنوبي وقد تراوحت متوسطات درجات الحرارة العظمى السنوية ما بـين (١٠,٥ – ١٣ م) وتراوحت معدلات الرطوبة النسبية ما بين ٤٠ –٦٥٪ (حيدر ، ٢٠٠٤) .

٣:١ الخلفية التاريخية والتطور الإداري:-

يعتبر عام ١٩٠٠م مولد مدينة الزرقاء الحديث ، حيث أنشئ الخط الحديدي الحجـازي بأمر الخليفة العثماني لقناعته بأهميته الحربية والسياسية لربط كافة أنحاء الدولة العثمانية، حيـث بدا العمل بإنشاء الخط الحجازي من دمشق إلى عمان مارا بالزرقاء،ووصل الخط إلـى مدينـة معان عام ١٩٠٣م.

وأنشئ في الزرقاء محطة للخط الحديدي الحجازي ومركز حراسة، وكانت تلـك هـي بداية تشكيل نواة مدينة الزرقاء . فتبعا لبناء المحطة، نشأت أنواع من السكن والإقامـة لخدمـة المسافرين والمارين لاسيما الحجاج الذين كانوا يتزودون بحاجاتهم من الزرقاء ذهابـا وإيابـا . واستقبلت الزرقاء الدفعة الأولى من المهاجرين الشيشان عام ١٩٠٢م قادمين من مدينة حلب في سوريا ونزلوا في مكان مخيم الزرقاء الحالي وباشروا ببناء مساكنهم مستغلين مـوارد البيئـة المحلية المتمثلة بخشب الحور، والدفلى، والطين، والحجارة . وبعد ذلك توالت أفواج المهاجرين الشيشان التي استقر جزء منها عند عين ماء تعرف بعين السخنة(الطروانة، ١٩٩٢).

وفي عام ١٩١٨م زودت قرية الزرقاء بمياه الشرب من الخط الرئيسي الممتد من نبـع بالقرب من جسر سيل الزرقاء حاليا إلى محطة سكة الحديد ، وكان يتفرع خط من محطة سـكة الحديد إلى قصر شبيب، وذلك لخدمة الحجاج الذين كانوا يقيمون في القصر للراحة. وهناك خط فرعي آخر من الخط ينتهي بحنفية في موقع وسط المدينة الحالي، وخط فرعي ثالث ينتهي قرب موقع دار البلدية الحالي.

وكان طابع المدينة في تلك الفترة لا يختلف عن طابع المدن القديمة من حيث: التصميم، والسور، والمداخل حيث كانت المدينة مسورة حفظا للأمن ولها أربعة مداخل حسب الاتجاهـات الاربعه الباب الغربي، والشرقي، والشمالي، والجنوبي حيث كانت تغلق ليلا مع وجود حـارس عليها.

وفي عام ١٩٢٧م انتقل معسكر قوة حدود شرقي الأردن من صرفند الواقعة إلى الشرق من اللد في فلسطين إلى الزرقاء. مما احدث تغيرات سكانية فيها فقدر عدد سكان المدينة بسـتة آلاف نسمة نتيجة لانتقال المعسكر وعائلات الجنود ، فانتعشت التجارة وأم المدينة عدد كبير من

الباحثين عن الرزق من سـوريا وفلسـطين ليعملـوا فـي التجـارة والصـناعة والزراعـة (زلوم،١٩٩٤).

وفي عام ١٩٤٨ وبعد الغزو الصهيوني وطرد العرب الفلسطينيين من ديارهم لجأ عدد كبير منهم إلى الأردن واستقر جزءا كبير منهم في مخيم الزرقاء وبعض أحياء المدينة . ومـع اندلاع حرب ١٩٦٧ وسقوط الضفة الغربية بأيدي الصهاينة، تدفق إلى الزرقاء عدد كبيـر مـن النازحين مما زاد من توسع المدينة. فانتقل العمران إلى أمـاكن بعيـدة عـن المدينـة (أبـو خوصه،١٩٩٦).

وفي عام ١٩٨٥ أصبحت الزرقاء محافظة منفصلة إداريا عن محافظة العاصمة. وتضم في الوقت الحاضر ثلاثة ألوية وستة أقضية على النحو الآتي: (انظر الشكل رقم ٢).

١.لواء قصبة الزرقاء :-

ويبلغ حجم السكان في اللواء ٤٥٦٩٣٥ نسمة،ومساحته ٤٥٧٤,٤ كم٢ ويشتمل اللـواء على أربعة أقضية هي:

ا.قضاء الزرقاء:

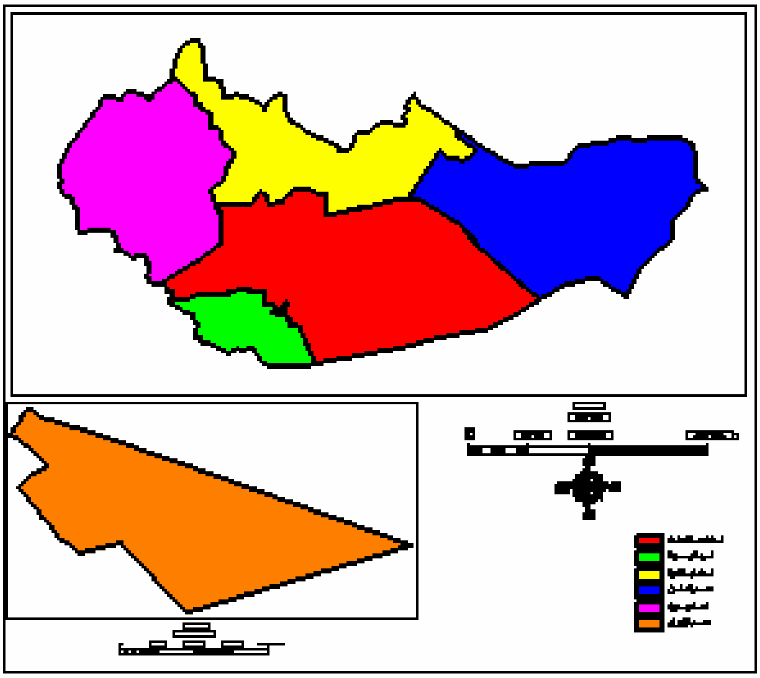
ويبلغ حجم السكان في القضاء ٤٠٣٤٩٠ نسمة، ومساحته ٢٥٩,٣ كم٢ ويضـم مدينـة الزرقاء، الركبان، الطافح، خو، الفر وانية.

ب.قضاء الأزرق:-

يبلغ حجم السكان فيه ٩٠٦٠ نسمة، ومساحته ٣٩٤٨,٣ كم٢ ويضم الأزرق الشـمالي ، الأزرق الجنوبي ، العين البيضاء ، العمري ، قصر عمره.

ج. قضاء بيرين :-

يبلغ حجم السكان فيه ١١٨٠٧ نسمة، ومساحته ١٦٠,٢ كم٢ ويضم بيرين ، مرحب ، أم رمانه ، رجم الشوك ، صروت ، المسرة الشرقية، الكمشـه ، العـالوك ، المسـرة الغربيـة ، الرياض ، البيرة ، الخلة ، مقام عيسى ، عين صابر ، السحارة ، المكمان الجنوبي والشـمالي ، الناصرية ، العويلية ، وادي الصوان ، أم القطاير ، عين الحوا يـا ، أم خشـبيه ، أم البيـار ، الميدان ، الزهراء ، الماخذات .



شكل (٢) [illegible]

[illegible]

د. قضاء الضليل :

يبلغ حجم السكان فيه ٣٢٥٧٨ نسمة، ومساحته ٢٦٠,٦كم٢ويشتمل على الضليل ، قصر الحلابات الشرقي ، قصر الحلابات الغربي ، الدهيثم ، سايح ذياب ، مزارع الحلابات .

٢. لواء الهاشمية:

يبلغ حجم السكان فيه ٤٦١١٦ نسمة، ومساحته ١٤٢,٤ كم٢ ويضم قضاء الهاشمية الذي يشتمل على السخنه ، الرحيل ، غريسه ، أم الصليح ، ضبعان ، طواحين العدوان ، القنية ، دوقره، عين النمرة، الحصب، أبو الزيغان.

٣. لواء الرصيفة :-

يبلغ حجم السكان فيه ٢٧١٥١٨ نسمة، ومساحته ٤٤,٤ كم٢ ويشتمل على قضاء الرصيفة الذي يضم مخيم حطين ، أبو صياح (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٤).

٤:١ المشكلات الفنية الإدارية المتعلقة بمحافظة الزرقاء :

لا بد من ذكر بعض المشكلات الإدارية التي واجهت الباحث خلال دراسته ممثلة بالقرارات الإدارية التي اتخذت منذ عام ١٩٥٠م وحتى الوقت الحاضر، والمتعلقة بالمحافظة مما أثر وبشكل مباشر على دقة واكتمال البيانات السكانية ومنها:

١. عدم انتظام إجراء التعدادات السكانية فمن المتعارف عليه عالمياً(بحسب ما توصي به الأمم المتحدة) أن يجري التعداد مرة واحدة كل عشر سنوات وذلك بهدف تجديد البيانات وتحسين نوعيتها فبسبب الظروف السياسية التي تعرض لها الأردن والمتمثلة باحتلال فلسطين ١٩٤٨م، و احتلال الضفة الغربية عام ١٩٦٧م، وفك الارتباط القانوني الإداري مع الضفة الغربية ١٩٨٨م، وحرب الخليج وعودة المهاجرين الأردنيين إلى الأردن عام ١٩٩١، كل تلك الظروف حالت دون انتظام التعدادات السكانية في الأردن ، مما نجم عنه عدم توفر إحصائيات كافية ومنتظمة عن المحافظة وخصوصاً عن المناطق التابعة للمحافظة وبشكل منتظم.

٢. تدفق اللاجئين ١٩٤٨، ١٩٦٧ ، ١٩٩١م ، و التحركات المستمرة لسكان البادية .

٣. التطور الإداري للمحافظة فمن قرية تابعة لجرش ، إلى قرية تتبع محافظة العاصمة، وفي عام ١٩٥٠م أصبحت الزرقاء قضاء يتبع عمان إدارياً و في سنة ١٩٦٢م أصبحت الزرقاء لواء يتبع لعمان إدارياً وفي عام ١٩٨٥م تم فصل الزرقاء عن محافظة العاصمة لتصبح محافظة وضمت إليها عدداً من الوحدات الإدارية لها مما أثر وبشكل كبير على خصائصها السكانية .

٤. عدم توفر تعريف واضح ومحدد وثابت للحضر فقد اختلفت التعريفات المتعلقة بالحضر، ففي تعداد ١٩٦١م تم تعريف الحضر بـ التجمعات التي يزيد عدد سكانها عن ١٠,٠٠٠ نسمة، والتي يزيد عدد سكانها عن ٥٠٠٠ نسمة شريطة أن يعمل ثلثا العاملين فيها بأنشطة غير زراعية، بالإضافة إلى مراكز الألوية بغض النظر عن عدد سكانها. وفي تعداد ١٩٧٩م فقد اعتبرت حضراً كل مراكز المحافظات والألوية والأقضية بغض النظر عن عدد سكانها، إضافة إلى مدينتي صويلح والرصيفة. وفي تعداد ١٩٩٤م و تعداد ٢٠٠٤م فيصنف التجمع السكاني حضراً إذا بلغ عدد سكانه ٥٠٠٠ نسمة فأكثر **(سمحة، ٢٠٠٣).**

٥:١ الدراسات السابقة:

أجريت العديد من الدراسات على التغير السكاني لعدد كبير من المناطق في العالم خلال فترات تاريخية مختلفة، وفي هذا الجانب سنتناول عددا من هذه الدراسات وخاصة تلك التي ركزت على مناطق المملكة من الأحدث إلى الأقدم ومن ثم مقارنتها مع دراستنا وما يميز هذه الدراسة عن تلك الدراسات:

١. دراسة **ميرفت الختاتنة**،١٩٩٩، " الاتجاهات السكانية في محافظة الكرك ١٩٦١-١٩٩٤" حيث تناولت الدراسة الاتجاهات السكانية من نمو وتوزع وتركيب لمحافظة الكرك بما في ذلك الحضر والريف، بهدف التعرف على التغيرات التي طرأت على سكان المحافظة خلال الفترتين ١٩٦١-١٩٧٩ و ١٩٧٩-١٩٩٤، والمقارنة بينهما. ومن أهم نتائج البحث أن معدلات النمو السكاني في المحافظة تتجه نحو الانخفاض الذي يمكن أن يكون نجم عن انخفاض مستويات الخصوبة.

٢. دراسة **وصفي الرمامنة**، ١٩٩٨" تغير حجم وتركيب السكان في التجمعات السكانية الرئيسية في محافظة البلقاء ١٩٥٢-١٩٩٤" حيث تناولت الدراسة موضوع تغير الحجم السكاني لتجمعات محافظة البلقاء بهدف تتبع معدل النمو السكاني في تلك التجمعات خلال الفترات الزمنية الثلاث (١٩٥٢-١٩٦١، ١٩٦١-١٩٧٩، ١٩٧٩-١٩٩٤) ومن ثم المقارنة بين هذه الفترات. ومن أهم نتائج البحث أن التفاوت في النمو السكاني للتجمعات السكانية في المحافظة كان نتيجة للهجرات السكانية إلى المنطقة خاصة في الفترتين الأخيرتين.

٣. دراسة **سميرة صراوي**، ١٩٩٨" أنماط التوزيع المكاني للسكان في مدينتي عمان والزرقاء – دراسة مقارنة-" تناولت هذه الدراسة موضوع أنماط التوزع المكاني للسكان في مدينتي عمان والزرقاء، هادفة إلى إظهار أنماط التوزع بين الأحياء والمناطق في كلتا المدينتين، كما هدفت أيضا إلى معرفة التغيرات التي طرأت على التوزع السكاني في مدينة عمان. ومن أهم نتائج الدراسة ارتفاع الكثافة السكانية في المناطق القريبة من المركز وتنخفض بالابتعاد عنه باتجاه الأطراف، هذا بالإضافة إلى وجود قمم صغيرة للكثافة المرتفعة في مناطق الأطراف.

٤. دراسة **محمد مصلح، ١٩٩٧**" التغيرات السكانية في عمان الكبرى خلال النصف الثاني من القرن العشرين" تناولت الدراسة موضوع التغيرات السكانية في مدينة عمان من حيث الحجم السكاني، والكثافات السكانية، ومعدلات النمو السكاني، وتغير التوزع والتركيب السكاني فيها. ومن أهم نتائج البحث أن موجات الهجرة الثلاث التي تعرضت لها مدينة عمان في أعوام ١٩٤٨، ١٩٦٧، ١٩٩٠ إلى جانب الهجرة الداخلية كانت من أهم أسباب النمو السكاني فيها، أما عامل الزيادة الطبيعية فكان أثره واضحا في غير أوقات الحروب والأزمات.

٥. دراسة **كايد أبو صبحه، ١٩٩٥**" الاتجاهات الحديثة لتطور النظام الحضري في الأردن" حيث حاولت هذه الدراسة الكشف عن الاتجاهات الحضرية الحديثة لتطور النظام الحضري في الأردن من خلال حساب معدل النمو السكاني في هذه المراكز خلال فترتين زمنيتين الأولى تمتد من عام ١٩٦١-١٩٧٩ والثانية ١٩٧٩-١٩٩١ والمقارنة بين هاتين الفترتين. ومن ابرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود مناطق طرد سكاني تميزت فيها المدن بمعدلات نمو سكاني تقل عن معدلات النمو الطبيعي في الأردن، كما تميزت المدن الكبيرة مثل الزرقاء واربد بمعدلات نمو اقل من المدن متوسطة الحجم، وأظهرت مدينة عمان تناقصا في معدلات النمو السكاني في حين أظهرت المناطق الواقعة على أطراف مدينة عمان معدلات نمو مرتفعة.

٦. دراسة **موسى سمحه، ١٩٩٤**" التوزيع السكاني في الأردن ١٩٥٠-١٩٩٠" تناولت هذه الدراسة التغير في التوزع السكاني ومتابعته والكشف عن التغيرات التي تطرأ على حجم ونمو السكان بهدف إلقاء الضوء على تلك التغيرات ورسم صورة عامة لاتجاهاتها خلال النصف الثاني من القرن العشرين. ومن أهم نتائج البحث أن ظاهرة التركز السكاني تنتشر بشكل واضح في الأردن وبالذات في مجمعة عمان-الزرقاء كما تبين أن الهجرة الداخلية والخارجية احد أهم الأسباب التي ساعدت على التركز السكاني، كما أحدثت عوامل التنمية ترابطا قويا بين زيادة تدفق السكان والتنمية الاقتصادية والاجتماعية حيث تضخمت تلك المدن بشكل طفيلي وسريع بحيث أصبحت عاجزة عن تقديم الخدمات العامة لسكانها، أما المناطق الطاردة للمهاجرين أصبحت تعاني من التخلف والإنتاجية المتدنية وانخفاض عدد سكانها.

٧. دراسة **موسى سمحه، ١٩٨٨** "تأثير تدفقات الهجرة على تغيرات السكان في الأردن" هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الهجرة في النمو والتوزع السكاني وبالذات على نمو سكان المدن. كما تناول هذا البحث تأثير عامل الهجرة على الخصوبة في الأردن. ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الهجرة في الأردن ازدهرت بفعل أحداث سياسية واقتصادية حدثت في الشرق الأوسط ومنها تدفق اللاجئين من فلسطين عامي ١٩٤٨و ١٩٦٧ وهجرة داخلية من الريف إلى المدينة. كما كان لهجرة القوى العاملة الأردنية إلى دول الخليج دور كبير في حدوث التغيرات السكانية في الأردن.

٨. دراسة **فهد آل ثاني، ١٩٨٦** "التغير السكاني في محافظة اربد" حيث تناول فيها النمو السكاني في محافظة اربد منذ بداية القرن العشرين وحتى أوائل الثمانينيات، بالإضافة لمعدل النمو السكاني على مستوى الاقضية والألوية وتقدير عدد السكان في المحافظة حتى نهاية القرن العشرين، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث في دراسته تعرض معدل النمو السكاني للتذبذب نتيجة لتذبذب معدل صافي الهجرة حيث تميز لواء اربد بارتفاع معدل النمو السكاني فيها عن بقية ألوية المحافظة.

٩. دراسة **كايد أبو صبحه، ١٩٨٦** " الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عمان – دراسة حالة-" هدفت هذه الدراسة إلى إظهار نمط توزع السكان في مدينة عمان، وذلك باستخدام مقياس الكثافة السكانية. ومن أهم نتائج الدراسة أن نمط الكثافة في مدينة عمان يتميز بوجود أعلى قمة في المناطق القريبة من المنطقة التجارية، ثم الانخفاض في الكثافة كلما ابتعدنا عن المركز باتجاه الأطراف. كما توصلت الدراسة إلى أن عمر المدينة وحجمها السكاني يؤثران على أنماط الكثافة السكانية في المدن.

١٠. دراسة **موسى خميس، ١٩٨٥** "نمو سكان مدن محافظة اربد" حيث تناول الباحث النمو السكاني في مدن محافظة اربد وأسباب هذا النمو ، والتفاوت السكاني في مدن المحافظة إضافة إلى النتائج المترتبة على ارتفاع معدلات النمو السكاني في المحافظة. إضافة إلى ذلك فقد بينت الدراسة أحجام المدن والتباعد المكاني وتصنيف أحجام المدن حسب عدد سكان كل مدينة في محافظة اربد، ومن أهم نتائج هذه

الدراسة أن هناك تفاوت ملحوظ في معدل النمو السكاني في مدن المحافظة ويعزى هذا التفاوت بشكل رئيس إلى تفاوت دور مساهمة الهجرة في النمو السكاني، إذ لا يوجد اختلاف في معدلات الزيادة الطبيعية بين مدن المحافظة.

١١. دراسة **موسى سمحه، ١٩٨٤**" تطور الأوزان السكانية للمدن الأردنية ١٩٥٢-١٩٧٩" حيث تناول البحث التحضر السريع الذي شهدته المدن الأردنية خلال الفترة ١٩٥٢-١٩٧٩، كما تطرق الباحث للتفاوت في أحجام المدن الأردنية ودور الهجرة في هذا التفاوت. ومن أهم النتائج التي خلصت إليها الدراسة أن توزع السكان غير المتكافئ في الضفة الشرقية أدى إلى خلل في التوازن بين سكان الريف والحضر مما أدى إلى تدفق المهاجرين من الريف نحو المدن، الأمر الذي نتج عنه تزايد سريع لسكان المدن الأردنية. كما خلصت الدراسة إلى أن تدفق اللاجئين والنازحين في عامي ١٩٤٨ و ١٩٦٧ كان له أثره الواضح في تضخم بعض المدن كمدن عمان والزرقاء.

١٢. دراسة **فيصل مسعود، ١٩٨٤**" اثر المتغيرات التنموية على التوزيع الجغرافي للسكان في الأردن" حيث أظهرت الدراسة سوء التوزع الجغرافي للكثافات السكانية بين المناطق المختلفة إضافة إلى أن الاتجاه العام للتوزع الجغرافي للسكان يميل إلى التركز في المدن الكبرى، كما أوضحت الدراسة تأثر التوزع الجغرافي بعامل الهجرة سواء القسرية أم الطوعية، كما أبرزت الدراسة النتائج السلبية المترتبة على سوء التوزع الجغرافي للسكان سواء أكانت نتائج اقتصادية أم اجتماعية، إضافة إلى تأثر القطاعات الإنتاجية بسوء التوزع الجغرافي للسكان بحيث انعكس على توازن الهيكل الاقتصادي والذي اخذ يميل لقطاع الخدمات.

١٣. دراسة **John Adams** ١٩٧٠م " التركيب السكني في المدن الغربية " ربط الباحث بين التباين في كثافة السكان من جهة وحجوم المدن وأعمارها من جهة أخرى ، إذ تتميز الكثافات في المدن الكبيرة بزيادة التركز في المركز ، كما يتميز تركز السكان في المدن الصغيرة بشدة الانخفاض إذا ما قورن بالمدن الكبيرة سواءا أكانت هذه المدن

قديمة أم حديثة ، كما اظهر علاقة بين تطور وسائل المواصلات وتوسع المدن من جهة وبين التباين في الكثافات السكانية من جهة أخرى .

١٤. دراسة **Bruse Newling** ١٩٦٩م " الاختلاف المكاني للكثافات الحضرية" الذي اقترح في دراسته نموذجا يظهر كثافة منخفضة في مركز المدينة ثم ارتفاعا بعد ذلك بالقرب من هذا المركز ثم انخفاضا في الكثافة باتجاه أطراف المدينة الخارجية . وربط نيولينغ نمط الكثافة السكانية بمرحلة نمو وتطور المدينة وتوصل إلى وجود كثافة سكانية منخفضة بالمرحلة المبكرة من تطور المدينة .

١٥. دراسة **Brain Berry** ١٩٦٣م "الكثافات الحضرية - التركيب والتغير –" الذي قارن بين أنماط توزع السكان في المدن الغربية وغير الغربية وتوصل إلى وجود علاقة سلبية بين الكثافة والبعد عن المركز في النوعين من المدن ، وقرر أن الكثافة السكانية في مركز المدينة في المدن الغربية كانت منخفضة في القرن التاسع عشر وارتفعت في القرن العشرين أما في المدن غير الغربية فقد استمرت الكثافة المركزية بالارتفاع ومعدل التناقص في الكثافة السكانية بقي ثابتا مع مرور الزمن .

يبدو مما تقدم أن موضوع التغيرات السكانية كان موضع العديد من الدراسات المحلية والدولية، وبالتالي جاءت هذه الدراسة مكملة لما بدأت به الدراسات السابقة التي تناولت بعض جوانب هذه الدراسة، إلا أن ما يميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات اعتمادها بيانات إحصائية احدث لاسيما آخر تعداد أجرته دائرة الإحصاءات العامة ٢٠٠٤م، لدراسة التغيرات السكانية في المحافظة خلال نصف قرن من الزمان، واهتمام الدراسة بإبراز الأنماط المكانية لتوزع السكان ، واختلاف معدلات نموهم خلال فترات زمنية طويلة متلاحقة بإتباع أكثر من أسلوب، حيث استخدمت الدراسة نظام المعلومات الجغرافي **(GIS)** لتحقيق أهداف الدراسة، إضافة إلى أن بعض التجمعات الرئيسة في المحافظة لم تدرس من قبل.

الفصل الثاني

منهجية الدراسة

١:٢ منهجية الدراسة :-

١:١:٢ مصادر البيانات:-

اعتمدت هذه الدراسة على التعدادات السكانية الرسمية التي أجريت في المملكة على النحو الآتي:

- إحصاءات المساكن لعام ١٩٥٢م .
- التعداد الأول للسكان والمساكن ١٩٦١م.
- التعداد العام للسكان والمساكن ١٩٧٩م.
- التعداد العام للسكان والمساكن ١٩٩٤م.
- النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ٢٠٠٤م.
- النتائج العامة للتعداد الزراعي ١٩٩٧م.

كما اعتمدت الدراسة على عدد من المسوح والتقديرات السكانية والتي أجرتها دائرة الإحصاءات العامة مثل:-

- مسح الهجرة ١٩٨٦م، دراسة الهجرة الداخلية والعائدة والقوى البشرية.
- مسح العمالة والبطالة والدخل عام ٢٠٠٣م، التقرير النهائي ٢٠٠٤م.
- المسح المصاحب للتعداد العام للسكان والمساكن ١٩٩٤م.
- التقديرات والنشرات السكانية السنوية الصادرة من دائرة الإحصاءات العامة

كما تم الاستعانة بالوثائق، والدراسات السابقة من رسائل ماجستير، والبحوث، والتقارير المنشورة، وغير المنشورة، والمصادر العربية والأجنبية، التي تعالج جغرافية السكان بشكل عام وموضوع الدراسة بشكل خاص.

٢:١:٢ معالجة البيانات:

اتبعت الدراسة منهجا تحليليا يقوم على استخدام بيانات التعدادات، وإعداد الخرائط السكانية المختلفة، وتحليلها، واستخلاص الحقائق السكانية.

ولمتابعة التغير في النمو والتوزع السكاني في المحافظة اتبع الباحث المنهج التاريخي، والوصفي للوصول إلى أهداف الدراسة. ولقياس التغير السكاني فقد استخدم الباحث المعايير التالية:

أ. النمو السكاني:-

١. استخراج معدلات النمو السنوية ومعدلات الزيادة الطبيعية من خلال بيانات التعداد و باستخدام المعادلات الإحصائية المستخدمة في هذا المجال مثل المعادلة الهندسية:-

$$R = \sqrt[t]{(Pt/po - 1)} * 100$$

(Peterson, 1969)

حيث:

R= معدل النمو السنوي للسكان

Pt= عدد السكان في تاريخ أو تعداد لاحق

P0= عدد السكان في تاريخ أو تعداد سابق

t= طول الفترة الزمنية

وتشير نتيجة تطبيق هذه المعادلة إلى معدل النمو السنوي متضمنا الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة، حيث تم حساب معدلات النمو السكاني للتجمعات الحضرية لمحافظة الزرقاء خلال الفترات(١٩٥٢-١٩٦١م)، (١٩٦١-١٩٧٩م)، (١٩٧٩-١٩٩٤م)، (١٩٩٤-٢٠٠٤م).

٢. تم إيجاد رتبة الحجم ودليل الهيمنة الحضرية للتجمعات الحضرية في المحافظة للأعوام التالية: ١٩٦١م، ١٩٩٤م، ٢٠٠٤م وفق الصيغ التالية:

- حجم المدينة المعينة = حجم المدينة الأولى / رتبة المدينة المعينة

أو رتبة المدينة × حجم السكان فيها = حجم المدينة الأولى (أبو صبحه، ٢٠٠٣).

- دليل الهيمنة الحضرية = سكان المدينة الاولى / مجموع السكان في المدن الثلاث التي تليها

٣. استخدام الصيغة الأسية لتقدير سكان التجمعات الحضرية في المحافظة حتى عام ٢٠٣٠م، حيث تم استخدام النتائج الاولية لتعداد عام ٢٠٠٤م كسنة أساس لإجراء التقديرات السكانية وفق المعادلة التالية :

ر=ك ت – لو ك
ن لو هـ

حيث ر= معدل النمو السكاني (سمحة، ١٩٨٨).

ك ت = عدد السكان في تعداد أو تاريخ لاحق

ك = عدد السكان في تعداد أو تاريخ سابق

ن= عدد السنوات الفاصلة بين التعدادين أو التاريخين

هـ= رقم ثابت

لو = اللوغاريتم

ب- التوزع السكاني:

١. تم حساب الكثافة السكانية الخام لفترات زمنية مختلفة لاقضية محافظة الزرقاء وفـق الصيغة التالية:

عدد السكان في منطقة ما .
المساحة الكلية لهذه المنطقة

كما تم حساب الكثافة الفيزيولوجية لاقضية المحافظة حسب التعداد الزراعي لعام ١٩٩٧م وفق الصيغة الآتية:

سكان منطقة ما .
المساحة الزراعية لتلك المنطقة

٢. رسم خرائط نقطية للتوزع السكاني باستخدام بيانات إحصائية حول أقضـية وألويـة محافظة الزرقاء خلال فترات التعدادات ١٩٧٩م، ١٩٩٤م، ٢٠٠٤م. حيث تم رسمها بالاعتماد على خريطة ذات مقياس رسم كبير ١: ٧٥٠٠٠ والتي يظهر عليها حـدود التجمعات في المحافظة والشوارع الرئيسية وحدود المنطقة المبنية. وبعدها يتم توزيع النقاط في المناطق التي ينتشر فيها السكان بحيث تشير كل نقطة إلى عدد معين مـن السكان.

٣. رسم خرائط الكثافات السكانية اعتمادا على الخريطة النقطية، وذلـك بحصـر عـدد النقاط في كل تجمع في المحافظة وبالتالي تحديد عدد السـكان ومسـاحة التجمـع. وبقسمة عدد السكان على مساحة التجمع أمكن الحصول على الكثافة السـكانية فيـه. ومن ثم توزع الكثافات المستخرجة على مراكز التجمعات وبواسطتها أمكن الحصول علـى نـوعين مـن خـرائط الكثافـة، خـرائط خطيـة أو خطـوط التسـاوي

والأخرى خرائط مظللة أو مسـاحية **Isopleth Density Maps**، **Coropleth Density Maps**.

٤. تم تحديد نقطة مركز السكان المتوسط والتي تسمى أيضا نقطة التوازن السكاني وهي النقطة التي يتوزع حولها السكان توزعا متوازنا في جميع الاتجاهات داخل المحافظة . وبتحديدها يمكن تلخيص الكثير من خصائص التوزع السكاني. وقد استخدم لتحديد هذه النقطة خريطة محافظة الزرقاء بمقياس رسم ١: ٧٥٠٠٠ يظهر عليهـا حـدود المناطق والشوارع والمنطقة المبنية (أبو صبحه، ١٩٨٦).

٥. تم حساب نسبة التركز السكاني خلال فتـرات التعـدادات ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤م للمحافظة بشكل عام وفق المعادلة التالية:-

نسبة التركز السكاني = $\frac{1}{2}$ × مج |س – ص|

حيث أن : س = نسبة سكان المنطقة إلى سكان المحافظة

ص = نسبة مساحة المنطقة إلى مساحة المحافظة

مج = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب دون النظر إلى الإشارات السالبة.

وبناءا على ذلك فان نسبة التركز السكاني بالنسبة لمحافظة الزرقاء ستكون عبارة عـن نصف مجموع الفرق بين نسب سكان الاقضية إلى سكان المحافظة من جهـة، ونسـب مساحة الاقضية إلى مساحة المحافظة من جهة أخرى.

٦. استخدام منحنى لورنز لإظهار مدى التركز السكاني في محافظة الزرقاء خلال أعوام ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤م حيث تم بناء المنحنى بإتباع الخطوات التالية:

أ- إعداد مصفوفة تحتوي على الكثافات السكانية لاقضـية محافظـة الزرقـاء، ونسبة سكان كل قضاء إلى سكان المحافظة، ونسبة مساحة كل قضـاء إلـى مساحة المحافظة، ثم النسب التراكمية لكل من نسبة السكان ونسبة المساحة.

ب- بناء جدول من خلال المصفوفة لفئات الكثافة التي توجد في أقضية محافظـة الزرقاء.

ج- رسم محورين على شكل بياني احدهما راسي والآخر أفقي حيـث يخصـص الآخر للنسب التراكمية للمساحة وآخر أفقي للنسب التراكمية للسكان.

د- يحدد على الشكل البياني عدة نقاط بعدد فئات الكثافة وذلك عند التقاء النسـب التراكمية للمساحة مع النسب التراكمية للسكان، وبتوصيل هذه النقـاط يتشـكل منحنى لورنز الذي بواسطته يمكن قياس شدة التركز السكاني باقتراب أو ابتعاد

خط المنحنى عن الخط القطري أو المحور الأفقي له، فبمقـدار اقتـراب خـط المنحنى من المحور الأفقي يكون توزع السكان قريبا من نمط التوزع المتركز في مناطق دون غيرها، وبالقدر الذي يقترب فيه خط المنحنى من الخط القطري يكون التوزع قريبا من التوزع الأمثل أو المتساوي (أبو صبحه، ١٩٨٦).

٣:١:٢ الأسلوب الإحصائي:

تم استخدام احد الأساليب الإحصائية لدراسة العوامل المؤثرة في الكثافة السـكانية فـي محافظة الزرقاء، وذلك من حيث إظهار اثر المتغيرات التالية على أنماط توزع الكثافة من جهة وإظهار اتجاه توزعها داخل المحافظة من جهة أخرى:-

X_1 = المساحة المزروعة في محافظة الزرقاء

X_2 = أطوال الطرق في محافظة الزرقاء

X_3 =عدد سكان الحضر في محافظة الزرقاء

X_4 =البعد عن مركز المحافظة

X_5 = معدل درجات الحرارة

X_6= معدلات سقوط الأمطار

X_7= سرعة الرياح

حيث تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد الخطوات **Stepwise Regression** وهذا النموذج يدرس العلاقة بين متغيرين على شكل علاقة دالية بحيث يمكن معرفة التغير في أحدهما على أساس تأثره بالآخر ويقرر مدى مساهمة كل متغير في مدى التباين الحاصل في المتغير التابع. وسيتم استخدام هذا النموذج لمعرفة اثر العوامل التي تؤدي إلى التغير في الكثافة السكانية في محافظة الزرقاء، باستخدام برنامج SPSS (Statistical Package for the Social Science) وفق المعادلة التالية:

$$Y= a + (b1\ x1) + (b2\ x2) + (b3\ x3) \ldots(bn\ xn)$$

(الزعبي والطلافحة، ٢٠٠٠)

حيث Y= الكثافة السكانية (المتغير التابع)

x= المتغير المستقل

a= ثابت

b= ثابت يمثل درجة الميل أو الانحدار.

٤:١:٢ إنتاج خرائط الدراسة:

تم استخدام نظام المعلومات الجغرافي في إعداد الخرائط الخاصة في هـذه الدراسـة، ولتحقيق هذه الغاية تم بناء قاعدة معلومات مكونة من معلومات جغرافية، ومعلومـات وصـفية كمساحة التجمعات في محافظة الزرقاء وأعداد السكان وغيرها من المعلومات، إلى جانب برامج قادرة على التعامل مع مثل هذه البيانات لتحقيق الهدف المطلوب وذلك بإتباع الخطوات التالية:

١. تمت عملية إدخال الخريطة الورقية للمحافظة بمقياس ١: ٧٥٠٠٠ والتي تحتوي على حدود المنطقة المبنية وتفصيلاتها إلى الماسح Scanner. باستخدام برنـامج Adobe Photo، كما تم خزن الصورة التي أدخلت بنظام الراستر في ملف خاص بحيث يقبل البرنامج المستخدم في عمليات الرسم التعامل معه.

٢. بعد ذلك تم استخدام برمجية Microstation في طلب ملف الصورة الرقمي من خلال أوامر خاصة في البرنامج، تمهيدا لتحويل ملف الصورة من نظام الراستر إلى نظـام الفكتور. ثم جرت عملية تتبع حدود التجمعات السكانية في المحافظة والطرق، وتـم حفظها بعد ذلك بملف خاص.

٣. تم فتح برنامج Arc/View 9 بامتداديـه Spatial Analyst , 3D Analyst ، وبالتـالي طلب ملف البيانات الجغرافية التي سبق رسمها وحفظها في ملـف خـاص ضـمن برنامج Microstation حيث يقبل برنـامج Arc/View 9 كافـة جزيئـات البيانـات الجغرافية التي تم رسمها من خلال برنامج لـ Microstation ويتعامل معها كمشهد يحتوي على عدد من الطبقات التي تمثل كل واحدة منها طبقة مـن الطبقـات التـي رسمها من خلال برنامج Microstation (عودة وسمحة ، ٢٠٠٣).

٤. بعد انجاز المراحل السابقة تمت عملية إخراج الخرائط المختلفة كخـرائط خطـوط التساوي للكثافة السكانية وخرائط منطقة الدراسة باستخدام برنامج Arc/View.

٢:٢ تنظيم الدراسة وإجراءاتها:

اشتملت الرسالة على خمسة فصول على النحو التالي:

الفصل الأول: تناول هذا الفصل بعد المقدمة مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها إضافة إلى تعريف عام بمنطقة الدراسة من حيث خصائصها الطبيعية وخلفيتها التاريخية وتطورها الإداري والدراسات السابقة

الفصل الثاني: وفي هذا الفصل تم توضيح المنهجية التي اتبعها الباحث في بحثه.

الفصل الثالث: تناول هذا الفصل تطور النمو السكاني في محافظة الزرقاء مع التركيز على النمو السكاني للتجمعات الحضرية في المحافظة كما تضمن أيضا عوامل النمو السكاني، وتطبيق قاعدة الرتبة والحجم والهيمنة الحضرية على تجمعات المحافظة، والتقديرات المستقبلية للسكان في محافظة الزرقاء.

الفصل الرابع: تناول هذا الفصل التغير في التوزع السكاني للمحافظة متضمنا الأساليب والمعايير المستخدمة في إظهار ذلك التغير كبناء خرائط التوزع السكاني، ونسبة التركز السكاني وبناء منحنى لورنز، وتحديد نقطة مركز السكان .

الفصل الخامس: تناول هذا الفصل العوامل المؤثرة بالتوزع السكاني في المحافظة لتوضيح اثر المحددات الطبيعية والاقتصادية على التوزع السكاني في المحافظة، كما تضمن هذا الفصل المشكلات الناجمة عن التغير في النمو والتوزع السكاني في المحافظة.

الفصل السادس: تناول هذا الفصل نتائج الدراسة وتوصياتها.

الفصل الثالث

تغير النمو السكاني في محافظة الزرقاء

١:٣ تطور نمو سكان المحافظة خلال النصف الثاني من القرن العشرين

٢:٣النمو السكاني للتجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء

٣:٣عناصر النمو السكاني في محافظة الزرقاء

١:٣:٣الحركة الذاتية وأثرها على النمو السكاني في المحافظة

٢:٣:٣الهجرة وأثرها على النمو السكاني في المحافظة

٤:٣رتب الحجم للتجمعات السكانيةالحضرية في محافظة الزرقاء

٥:٣ الأتجاه العام للنمو السكاني في التجمعات الحضرية لمحافظة الزرقاء

٦:٣ الاتجاه العام للنمو السكاني في ريف محافظة الزرقاء

٧:٣ التقديرات المستقبلية للسكان في محافظة الزرقاء

١:٣ تطور نمو سكان محافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين :

تطور عدد سكان محافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين بشكل ملحوظ، نتيجة لتدفق اللاجئتين الفلسطينيين إلى الضفة الشرقية إثر حرب عام ١٩٤٨م، وضم الضفة الغربية للضفة الشرقية عام ١٩٥٠م، مما زاد من عدد سكان الأردن بشكل عام، وسكان محافظة الزرقاء بشكل خاص، حيث استقر عدد كبير منهم في المحافظة.

وفي عام ١٩٥٢م بلغ عدد سكان محافظة الزرقاء -والتي كانت ضمن لواء البلقاء في ذلك الوقت- ٤٤٥٤١ نسمة حسب تعداد المساكن الذي أجرته دائرة الإحصاءات العامة أي ما نسبته ٨٪ من مجموع سكان الضفة الشرقية والبالغ ٥٨٦٠٠٠ نسمة . وفي التعداد الأول للسكان والمساكن عام ١٩٦١م بلغ عدد سكان المحافظة ١٠٤,٨٨٢ نسمة أي ما نسبته نحو ٢٣٪ من سكان الضفة الشرقية والبالغ ٩٠٠٨٠٠نسمه**(دائرة الإحصاءات العامة ، ١٩٥٢، ١٩٦١).**

أما في عام ١٩٧٩م فقد بلغ عدد سكان المحافظة ٣٠٨٨٦٢ أي ما نسبته ١٤٪ من مجموع سكان المملكة والبالغ ٢١٣٣٠٠٠ نسمة،ووصل عدد السكان في عام ١٩٩٤م إلى ٦٣٩٤٦٩ نسمة أي ما نسبته ١٥٪ من مجموع سكان المملكة والبالغ ٤١٣٩٤٥٨ نسمة،وبلغ عدد سكان المحافظة حسب النتائج الأولية لتعداد عام ٢٠٠٤م ٧٧٤٥٦٩ نسمة أي ما نسبته ١٥٪ من مجموع سكان المملكة والبالغ ٥١٠٠٣٩٦ نسمة (**دائرة الإحصاءات العامة ،١٩٧٩، ٢٠٠٤،١٩٩٤).**

ومما يستدعي الانتباه تزايد نسبة سكان المحافظة إلى إجمالي عدد سكان المملكة حيث ارتفع من ٥٪ في عام ١٩٥٢ إلى ١٥٪ عام ٢٠٠٤م، مما يعكس وبوضوح زيادة معدلات النمو السكاني في المحافظة، إضافة لحدوث بعض التغيرات السكانية والتي سنأتي على ذكرها لاحقاً . ونلاحظ في الجدول رقم (١) والذي يبين تطور عدد سكان المحافظة خلال الفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤م ما يلي:

جدول رقم (١)

معدلات النمو السكاني في محافظة الزرقاء والمملكة خلال الفترة (١٩٥٢ –٢٠٠٤م)

الفترة	عدد السكان	معدل النمو السكاني للمحافظة ٪	معدل النمو السكاني للمملكة ٪
١٩٥٢	٤٤٥٤١	-	-
١٩٥٢-١٩٦١	١٠٤٨٨٢	١٠	٤,٧
١٩٦١-١٩٧٩	٣٠٨٨٦٢	٦,١	٤,٨
١٩٧٩-١٩٩٤	٦٣٩٤٦٩	٤,٩	٣,٦
١٩٩٤-٢٠٠٤	٧٧٤٥٦٩	١,٩	٢,١

المصدر:دائرة الإحصاءات العامة، تعداد١٩٥٢، ١٩٦١، ١٩٧٩، ١٩٩٤، والنتائج الأولية لتعداد ٢٠٠٤والنسب من حساب الباحث.

١. اطراد النمو السكاني في محافظة الزرقاء، فقد تضاعف عدد سكان المحافظة خلال النصف الثاني من القرن العشرين أكثر من مرة ويمكن أن يعزى ذلك إلى:

أ. استتباب الأمن والانتعاش الاقتصادي الذي حظيت به المحافظة مما أدى إلى ازدهار القطاعات الإنتاجية الأمر الذي جذب إليها المهاجرون من داخل الأردن وخارجه .

ب. ارتفاع معدل الزيادة الطبيعية الناجمة عن ارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات بسبب تحسن المستوى المعيشي وتحسن الأحوال الصحية.

ج. التحسن الاقتصادي في المحافظة نتيجة للاستثمارات في مختلف القطاعات الإنتاجية بفضل تحويلات العاملين في الخارج، الأمر الذي زاد من فرص العمل في المحافظة مما شجع على الهجرة إليها من المدن والقرى المجاورة ، حيث أصبحت الزرقاء مركزاً إدارياً واقتصادياً هاماً في الدولة حتى أن البعض يرغب في تسميتها عاصمة الصناعة الأردنية (زلوم ، ١٩٩٤).

د . وجود معسكرات القوات المسلحة في المحافظة عمل على زيادة معدلات النمو السكاني ، حيث أن عدداً من منتسبي القوات المسلحة هم وعائلاتهم استقروا في المحافظة حتى بعد انتهاء خدمتهم العسكرية بسبب فرص العمل المتوفرة في المحافظة .

٢. لعبت الهجرة دوراً كبيراً في زيادة عدد سكان المحافظة حيث تأثرت بموجات الهجرة القسرية، والمتمثلة بهجرة اللاجئين الفلسطينيين عام ١٩٤٨م والنازحين عام ١٩٦٧م إضافةً لعودة آلاف الأردنيين عام ١٩٩١م إلى الأردن بسبب أزمة الخليج .

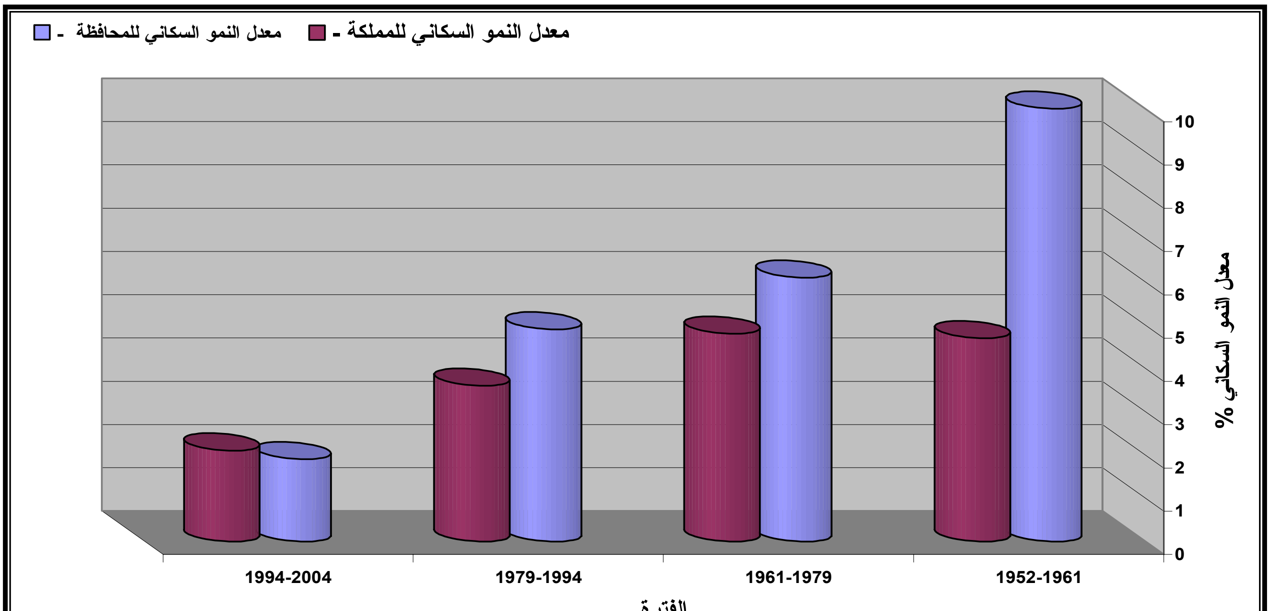
يتضح مما سبق أن التغيرات السكانية التي حدثت في محافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين كان تأثيرها واضحاً في تضخم سكان المحافظة واطراد نموهم ، كما

تظهر تلك التغيرات أيضاً اختلاف معدلات النمو السكاني للمحافظة كما هو مبين في الجدول رقم (١) :

ويتضح من الجدول السابق أيضا ارتفاع معدلات النمو السكاني بشكل عام في المحافظة خلال الفترة ١٩٥٢ – ٢٠٠٤ ولكنها تتفاوت فيما بينها حيث تتجه معدلات النمو السكاني في المحافظة نحو الانخفاض حيث:-

- بلغ معدل النمو السكاني في المحافظة خلال الفترة ١٩٥٢ –١٩٦١م (١٠٪) في حين بلغت (٦,١٪) في الفترة ١٩٦١ –١٩٧٩م ، وتعتبر هذه النسبة مرتفعة مقارنة مع النمو السكاني للمملكة والبالغ (٤,٧٪) للفترة الأولى و (٤,٨٪) للفترة الثانية . ويمكن أن يعزى ذلك إلى مرور المملكة بظروف سياسية طارئة أهمها نزوح أعداد كبيرة من الفلسطينيين إلى الضفة الشرقية عام ١٩٦٧م .
- انخفض معدل النمو السكاني في المحافظة في الفترة ١٩٧٩ –١٩٩٤م إلى (٤,٩٪) و بالرغم من هذا الانخفاض إلا أنه يبقى معدلاً مرتفعاً مقارنة مع النمو السكاني للمملكة والبالغ (٣,٦٪) لنفس الفترة حيث لعبت الظروف السياسية والإدارية دوراً هاماً في النمو السكاني للمحافظة .

-انخفض معدل النمو السكاني خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٤م انخفاضاً حاداً حيث بلغ (١,٩٪) في حين بلغ معدل النمو السكاني للمملكة (٢,١٪) ، ويمكن أن نعزو سبب الانخفاض لعاملي الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية .انظر الشكل رقم (٣).



شكل رقم (٣)

معدلات النمو السكاني لمحافظة الزرقاء والمملكة خلال الفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤

٢:٣ النمو السكاني للتجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء ١٩٥٢-٢٠٠٤م :

تقسم محافظة الزرقاء إلى عدد من التجمعات الحضرية هي: الزرقاء ، الرصيفة ، الهاشمية ، السخنة ، إسكان الهاشمية ، الضليل ، مخيم حطين ، والأزرق الشمالي و المشيرفة . وتقع معظم هذه التجمعات ضمن المحافظة منذ عام ١٩٥٢م، إلا أن هذه التجمعات كانت تتفاوت فيما بينها من حيث الحجم وتصنيف كل تجمع من حيث درجة التحضر.كما في الجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

التجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء خلال الفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤م

التجمـــع الحضــري	عدد السـكان				
	١٩٥٢	١٩٦١	١٩٧٩	١٩٩٤	٢٠٠٤
الزرقاء	٣١٤٩٦	٩٦٠٨٠	٢١٦٠٦٥	٣٥٠٨٤٩	٤٠٢١٤١
الهاشمية	-	٥٥٩	٤١٤٨	١٣١٧١	٢٥٣٩١
السخنة	٣٦٣	٦٤٩	٤٣٩٠	٩٥٥٧	١٢٥٧٩
إسكان الهاشمية	-	-	٢١٥٢	٦٠١٩	-
الضليل	-	-	٤٧٩٠	١٥٣٥٣	٢٧٦٠٧
الرصيفة	٧٣٩	٦٢٠٠	٤٩٨٨٥	١٣٧٢٤٧	٢٢٩١٦٦
مخيم حطين	-	-	٢٣٢٦١	٣٥٨٦٧	٤٠٣٤٩
الأزرق الشمالي	٢٢١٩	١٠٨٩	١٧١٩	٤٩٣٨	٤٨١٥
المشيرفة	٤٢٧	٢٩٩	١١٧٨٠	٤١٦٤٨	-

المصدر:دائرة الإحصاءات العامة، تعداد١٩٥٢، ١٩٦١، ١٩٧٩، ١٩٩٤، والنتائج الأولية لتعـداد عـام ٢٠٠٤ والنسب من حساب الباحث.

حسب تعريف التجمع الحضري في عام ١٩٦١م فقد ضمت محافظة الزرقاء أو قضاء الزرقاء كما كان يسمى في تلك الفترة، تجمعاً سكانياً حضرياً واحداً وهو مدينة الزرقاء ،وفي عام ١٩٧٩م ومع اختلاف مفهوم التجمع الحضري فقد أضيف للمحافظة ثلاثة تجمعات أخرى هي: الرصيفة،المشيرفة ، مخيم حطين .

وفي عام ١٩٩٤م وحسب مفهوم التجمع الحضري ضمت المحافظة تسعة تجمعات حضرية كما يظهر في الجدول رقم (٢). وتم اعتماد تعريف التجمع الحضري في عام ١٩٩٤م وفي تعداد ٢٠٠٤م، ولكن اختلاف التقسيم الإداري للمحافظة فقد ضم تجمع إسكان الهاشمية إلى تجمع الهاشمية ليصبح تجمعا واحدا ، كما ضم تجمع المشيرفة إلى تجمع الرصيفة وبذلك ضمت المحافظة سبعة تجمعات حضرية في عام ٢٠٠٤م.

وستتم دراسة الحجم والنمو في هذا الفصل للتجمعات الحضرية في المحافظة خلال الفترة (١٩٥٢-٢٠٠٤)، حيث تم تقسيم هذه الفترة إلى أربع فترات زمنية هي (١٩٥٢-١٩٦١)، (١٩٦١-١٩٧٩)، (١٩٧٩-١٩٩٤)، (١٩٩٤-٢٠٠٤) حيث سيتم تتبع التغير في النمو السكاني للتجمعات الحضرية خلال تلك الفترات على النحو الآتي:

الفترة الأولى ١٩٥٢-١٩٦١م:

تعتبر هذه الفترة مهمة جدا للنمو السكاني للتجمعات الحضرية فهي فترةٌ تأسيسيةٌ خاصة لمدينة الزرقاء .فهي الوحيدة التي اعتبرت تجمعاً حضرياً، أما باقي التجمعات فهي تجمعات ريفيةٌ تعتمد في حياتها على الزراعة ورعي الماشية، وعدد سكانها منخفض اقل من ٥٠٠٠ نسمة. ويبين الجدول رقم (٣) معدلات النمو السكاني لهذه الفترة:-

جدول رقم (٣)

معدلات النمو السكاني للتجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء خلال الفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤م

التجمـع الحضـري	معـدل النمـو السـكاني ٪			
	١٩٥٢-١٩٦١	١٩٦١-١٩٧٩	١٩٧٩-١٩٩٤	١٩٩٤-٢٠٠٤
الزرقاء	١٣,٢	٤,٦	٢,٣	١,٤
الهاشمية	-	١١,٨	٨,٥	٦,٨
السخنة	٦,٦	١١,٢	٥,٣	٢,٨
إسكان الهاشمية	-	-	٧,١	-
الضليل	-	-	٨,١	٦,٠
الرصيفة	٢٦,٧	١١,٦	٦,٩	٥,٢
مخيم حطين	-	-	٢,٦	١,٢
الأزرق الشمالي	-٧,٦	٢,٦	٧,٢	-٠,٣
المشيرفة	-٣,٨	٢٢,٦	٨,٧	-

المصدر:دائرة الإحصاءات العامة،تعداد١٩٥٢، ١٩٦١، ١٩٧٩، ١٩٩٤،والنتائج الأولية لتعداد ٢٠٠٤والنسب من حساب الباحث

في هذه الفترة تظهر لنا معدلات النمو السكاني المرتفعة في معظم تجمعات المحافظة خاصة في مدينتي الزرقاء و الرصيفة ، فمدينة الزرقاء نمت سكانياً بمعدلات مرتفعة نتيجة الهجرات الداخلية من الأرياف إلى المدينة ، إضافةً إلى الهجرات الخارجية من سوريا والهجرات القسرية التي تعرض لها الشعب الفلسطيني، وقد عمل غالبية المهاجرون في التجارة

مما أدى إلى تحسن مستوى المعيشة فامتد العمران ليشمل المناطق الواقعة حول مركز المدينـة مما دفع بلدية الزرقاء لإنشاء شبكة توزيع المياه على فترات زمنية متباعدة تزامنت مع انتشار العمران وتوسع المدينة لتغطي حاجة المواطنين داخل حدود المدينة (البطران ،٢٠٠٤).

لم تكن الرصيفة في هذه الفترة سوى قريةً زراعيةً صغيرةً ، امتدت مسـاكنها علـى امتداد موقعها المميز القائم على جانبي سيل الزرقاء، حيث التربة الخصبة والمناخ الملائم ووفرة المياه . مما دفع غالبية السكان للتوجه للعمل بحرفة الزراعة خاصةً اللاجئين الفلسطينيين الذين وفدوا إلى المنطقة، و بواقع خبرتهم بالأعمال الزراعية عملوا مزارعين لدى الشـركس الـذين يملكون مساحات من الأراضي الزراعية في المنطقة.كما كان لوجود الفوسـفات فـي منطقـة الرصيفة تأثيرا في جذب عدد كبير من السكان إليها سواء مـن خـارج الأردن أم مـن مدنـه الداخلية، فقد شكل مصدر رزق اعتمد عليه عدد كبير من مهاجري فلسطين واعتبروه الضـمان الرئيس لحياتهم واستقرارهم في المنطقة، مما أسهم في زيادة عدد سكانها وامتـدادها المسـاحي (المغير،١٩٩٩).

كما سجل تجمعا الأزرق الشمالي و المشيرفة نمواً سكانياً سالباً في هذه الفترة ويعـود ذلك إلى أن نسبة غير قليلة من سكان التجمعين يعيشون في بيوت غير ثابتة مما سهل انتقـالهم إلى تجمع سكاني آخر .

الفترة الثانية ١٩٦١ –١٩٧٩م :

تعتبر هذه الفترة طويلةّ نسبياً إذ بلغت ثمانية عشر عاما، تزامنت هذه الفترة مع حدوث الحرب العربية الإسرائيلية عام ١٩٦٧م، وما نتج عنها من تغيرات سكانية هامة، فضلاً عن التطور الإداري لمحافظة الزرقاء خلال هذه الفترة. حيث كانت مدينة الزرقاء هي الوحيدة التي تعتبر مركزاً حضرياً في المحافظة عام ١٩٦١م، وكان كثير من المناطق التي تتبع للمحافظة حالياً تتبع لمحافظات أخرى ، ولكن في عام ١٩٧٩م حيث أصبحت الزرقاء لواءاً، واختلاف مفهوم التجمع الحضري، زاد عدد المراكز الحضرية في المحافظة ليصبح فيها ثلاث تجمعات حضرية هي: الزرقاء ، الرصيفة ، المشيرفة . واعتبرت باقي المناطق تجمعات ريفية معتمدة في حياتها ونشاطها على الزراعة، ويتضح لنا من الجدول رقم (٣) معدلات النمو السكاني للتجمعات الحضرية في المحافظة لتلك الفترة.

وقد سجل تجمعا الرصيفة والمشيرفة أعلى معدلات النمو السكاني في المحافظة إذ بلغت ١١,٦٪، ٢٢,٦٪ على التوالي . ويعود ذلك إلى عامل الهجرة سواءا الطوعية أم القسرية، حيث سجلت الرصيفة أعلى صافي هجرة في المملكة إذ بلغ ٧,٧٦٪ (سمحه،١٩٨٤)، كما أن جزءاً من سكان الرصيفة قد انتقلوا إليها من عمان والزرقاء منذ منتصف السبعينيات للعمل في مناجم الفوسفات الموجودة فيها ، إضافةً لوجود عدد كبير من المصانع في منطقة الرصيفة ذاتها.

حققت منطقة المشيرفة نموا سكانيا مرتفعا بلغ ٢٢,٦٪ ويرجع سبب ارتفاع النمو السكاني في المنطقة إلى عامل الهجرة أيضا ، إذ أكسبها موقعها القريب من العاصمة عمان ومركز المحافظة أهمية خاصة إذ انتقل إليها العديد من المهاجرون عام ١٩٦٧م للإقامة فيها، بسبب رخص أسعار الأراضي فضلاً عن توفر خدمات البنية التحتية، والتعليمية، والصحية، وتنوع المنشآت الصناعية، وخاصة الصناعات الحرفية الصغيرة مما جعلها مركز جذب للسكان من العاصمة والمحافظة .

كما كان لعاملي ملكية الأرض وانخفاض أسعارها تأثيرا في جذب السكان إلى المنطقتين، حيث امتدت مدينة الرصيفة مساحيا لتضم حي الرشيد،والجبل الشمالي، وذلك بسبب انخفاض أسعار الأراضي التي لم تكن مملوكة بل كانت أراضي طبب (يستثمرها بعض الأفراد من عشائر بني حسن والدعجة حيث اعتبروها واجهات عشائرية أو مقاسما عشائرية)، وكانوا يبيعون قسما كبيرا منها وبمبالغ بسيطة بطريقة الحجة التي تتم بعيدا عن دائرة الأراضي والمساحة، فقد أظهرت الدراسات أن ٨٥,٣ ٪ من سكان الرصيفة قد قاموا بشراء أراضيهم بطريقة الحجة، مما أدى لانتشار السكن العشوائي فيها، حتى جاءت الدولة ووضعت يدها على هذه الأراضي وبدأت عملية تنظيمها، خاصة بعد القرار الذي أصدرته وزارة الشؤون البلدية والقروية والبيئية بالموافقة على ترخيص الأبنية القائمة على أراضي خزينة الدولة (المغير، ١٩٩٩).

وسجلت السخنة نمواً سكانياً مرتفعاً بلغ(١١,٨٪) نتيجةً لتوفر الخدمات وخاصةً خدمات البنية التحتية، فتوسع العمران و زادت مساحة المنطقة، فبنى عدد كبير من عشائر بني حسن منازلهم فيها، كما استقر عدد كبير من بدو بئر السبع في المنطقة ، كما تأثرت منطقة السخنة كغيرها من المناطق بالحرب العربية الإسرائيلية ، إذ نزح إليها أكثر من(٥٥٠٠) نسمة حسب تقديرات دائرة الشؤون الفلسطينية، وتم إنشاء مخيم لهم عام ١٩٦٩م، مما أثر وبشكل مباشر على نمو سكان المنطقة بشكل كبير.

وسجلت الهاشمية نمواً سكانياً مرتفعاً بلغ(١١,٨٪)خلال الفترة الزمنية ١٩٦١ –١٩٧٩ ويعود سبب ارتفاع النمو السكاني فيها إلى انضمامها إلى محافظة الزرقاء، بعدما كان جزء كبير منها يقع ضمن محافظة المفرق ، كما كان لافتتاح مصفاة البترول الأردنية فيها عام ١٩٦١ أثراً كبيراً جعلها منطقة جذب سكاني من مختلف محافظات المملكة للعمل في المصفاة .

وسجلت مدينة الزرقاء نمواً سكانياً منخفضاً، إذا ما قورن مـع المـدن الأخـرى فـي المحافظة لكنه يتوافق مع معدل النمو السكاني للمملكة في تلك الفتـرة والبـالغ(٤,٨٪).ويعـود السبب في انخفاض معدل النمو السكاني في المدينة الى وجود العوائق التي وقفـت فـي وجـه امتدادها، كوجود معسكرات القوات المسلحة الواقعة الى الشرق من المدينة، اضـافةً لمصـفاة البترول و محطة الحسين الحرارية . مما دفع كثير من السكان للانتقـال مـن المدينـة باتجـاه التجمعات الحضرية الاخرى في المحافظة كالهاشمية والرصيفة . وسجل الأزرق الشمالي أقـل معدلا للنمو السكاني في المحافظة بلغ(٢,٦٪)فقط، ويعود السبب في ذلك الى اختلاف التقسيم الاداري للقضاء حيث تم فصل منطقـة الازرق الـى منطقتـين: الازرق الشـمالي، والازرق الجنوبي. اضافة الى ان غالبية سكان المنطقة يعيشون في مساكن غير ثابته ، ويمارسون حرفـة الرعي مما يجعلهم في حالة تنقل دائمة .

الفترة الثالثة ١٩٧٩ –١٩٩٤م:

بقيت الأحداث والتغيرات التي شهدتها المنطقة في نهاية السـبعينيات مـؤثرةً وبشـكل كبير على المجتمع الأردني، وخاصة التغيرات الاجتماعية والاقتصادية، حيث فتحت الأسـواق الخليجية أبوابها للعمالة الأردنية، وبالمقابل كان هناك تيار معاكس مـن العمالـة الوافـدة إلـى الأردن، مما انعكس وبشكل مباشر على الاقتصاد الأردني وحدوث طفرة اقتصادية بقيت مستمرة حتى منتصف الثمانينيات. أما على الصعيد الاجتمـاعي فبـدأت الحكومـة الأردنيـة بتوجيـه المواطنين نحو التعليم، من أجل رفع مكانة الفرد في المجتمع للحصول على مصدر رزق، من خلال الوظائف التي تحتاج إلى تعليم عالٍ، مما انعكس وبشكل مباشر أيضاً على نظرة المجتمع نحو الأسرة الكبيرة إذ أصبح الناس يفضلون الأسرة الصغيرة النواة على الأسرة الكبيرة الممتدة (ابو السندس ، ١٩٩٦).

و اختلفت التقسيمات الإدارية في المملكة في هذه الفترة، أذ أصبحت الزرقاء محافظـةً مستقلةً في عام ١٩٨٦م بعد ان كانت لواءً. ادت كل هذه العوامل إلى حدوث تغييرات كبيـرة سواء في حجوم سكان التجمعات الرئيسة في المحافظة، أم في معدلات نموهم خاصة في نهايـة

الفترة، حيث عادت أعداد كبيرةٌ من العمالة الأردنية من أسواق الخليج أثر أزمة الخليج عام ١٩٩٠م، وكان نصيب محافظة الزرقاء من العائدين من الخليج حوالي(٦٠٠٨٥)نسمه أي ما نسبته(٢٧,٨٪) من مجموع العائدين إلى المملكة ، مما أدى إلى حدوث مشكلات اجتماعية ، واقتصادية وديموغرافية، في المملكة بشكل عام، وفي محافظة الزرقاء بشكل خاص .

ويتضح من الجدول رقم (٣) التغير في النمو السكاني للتجمعات الحضرية في المحافظة خلال الفترة ١٩٧٩ –١٩٩٤ حيث تم إضافة تجمعات سكانية جديدة للتجمعات في الفترة ١٩٦١ –١٩٧٩. كما يوضح الجدول تناقص معدلات النمو السكاني في التجمعات الحضرية في المحافظة عنه في الفترة الزمنية السابقة في معظم التجمعات السكانية، باستثناء الازرق الشمالي فقد ارتفع معدل النمو السكاني من ٢,٦٪ ليصبح ٧,٣ ٪، ويعود ذلك الى تاثر الازرق الشمالي كغيره من التجمعات السكانية في المحافظة بالهجرة العائدة الى الاردن فقد استقبلت المنطقة في اعقاب حرب الخليج اكثر من ٧٠٠ لاجئ جاءوا من جنوب العراق عرفوا بعرب الزيادية، ويطلق عليهم احياناً (البدون) اذ منحتهم الحكومة الاردنية الجنسية واستقروا الى الشمال من منطقة الازرق الشمالي، كما لعب التطور الزراعي دوراً بارزاً في ارتفاع معدل النمو السكاني إذ قدم الى المنطقة عدد من المستثمرين الذين جاءوا من الكويت والسعودية حيث أقاموا مشاريع زراعية ضخمة ، فظهرت المزارع التي تعتمد على الاساليب والآلات الحديثة في العملية الانتاجية، مما زاد من مساحة الرقعة الزراعية في المنطقة فضلا عن تشغيلها أعداداً كبيرة من أهل المنطقة (ابو عجمية ، ١٩٩٩م).

إن أقل معدلات النمو السكاني كان في مدينة الزرقاء (مركز المحافظة) حيث بلغ ٢,٣٪ فقط مما يدل على إقبال السكان للانتقال الى أطراف المحافظة أي خارج مدينة الزرقاء نفسها، وهذا يفسر ارتفاع النمو السكاني في كل من الهاشمية، والأزرق الشمالي.اللتين تقعان على أطراف المحافظة، كما كان للمشاريع التنموية التي غطت معظم المناطق أثر واضح في ارتفاع النمو السكاني في معظم التجمعات في المحافظة كالأزرق الشمالي .

أما بالنسبة لمخيم حطين فقد تم تأسيس هذا المخيم عام ١٩٦٨م على قطعة أرض مساحتها (٩١٧)دونم، ضمن حدود محافظة الزرقاء وهذا المخيم لم يشمله إلا تعداد عام ١٩٧٩م و تعداد عام ١٩٩٤م وتعداد ٢٠٠٤م ، وبالتالي أمكن حساب معدل النمو السكاني في هذا المخيم،والتي بلغت (٢,٦٪) وهو معدل منخفض بالنسبة للمملكة والتجمعات السكانية

الأخرى في المحافظة، وذلك لانتقال عدد من سكان المخيم إلى أماكن إقامة أخرى بالرغم من أنهم ما زالوا مسجلين ضمن سكان المخيم لدى وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين **(UNRWA)** **United Nations Relife and Work Agency**. وبالنسبة للضليل ، وإسكان الهاشمية، فأنهما يعتبران مناطق ناشئة حديثة نشأت في نهاية السبعينات، وسجلتا نمواً سكانياً بلغ(٨,١ ٪) و (٧,١٪) على التوالي ويعود ذلك الى توفر الخدمات التعليمية والصحية في المنطقتين ، إضافة لانتشار المنشأت الصناعية الصغيرة في منطقة الضليل، وطرح بعض المشاريع الزراعية فيها التي كان لها تاثير على النمو السكاني في بادئ الامر بالرغم من فشلها مؤخرا، الأمر الذي جذب عدداً من سكان المناطق الاخرى في المحافظة للاستقرار فيها، بسبب توفر فرص العمل فضلا عن قرب المنطقتين من مركز المحافظة (زلوم،١٩٩٤).

وسجلت التجمعات السكانية الأخرى في المحافظة (الرصيفة ، المشيرفة) معدلات منخفضة، إذا ما قورنت مع معدلات النمو في المرحلة السابقة (١٩٦١ –١٩٧٩م) ولعل هذا ينسجم مع الاتجاه العام لحركة السكان في المدن بشكل عام، حيث أخذت معدلات النمو بالانخفاض بسبب انتقال السكان من المناطق التي تعاني من مشاكل الكثافة السكانية العالية كالإزدحام، والتلوث، وتدهور البيئة الحضرية، وارتفاع اسعار الاراضي، إلى مناطق اخرى اقل كثافة سكانية، و تمتاز برخص اسعار الاراضي، وقلة الاستثمارات في تلك المناطق، كتجمع السخنة والضليل .

الفترة الرابعة ١٩٩٤ –٢٠٠٤م :

تسير اتجاهات النمو السكاني بشكل عام نحو الانخفاض في المملكة، وذلك نتيجة لانخفاض معدل الخصوبة الكلي من(٨) أطفال عام ١٩٧٩ إلى(٤) أطفال عام ١٩٩٤م، مما قلص من حجم الأسرة ليصبح(٦)أفراد. كما أن انخفاض معدلات الوفيات بسبب التقدم الصحي وانخفاض معدلات الخصوبة أدى بشكل مباشر إلى انخفاض النمو السكاني في المملكة .

كما انخفضت وتيرة الهجرة الدولية بسبب استقرار الوضع السياسي والتحركات السلمية التي شهدتها المنطقة، مما أدى إلى وقف تدفق اللاجئين . كما أدى اعتماد الدول النفطية على العمالة من جنوب شرقي أسيا لتخفيض الطلب على العمالة الأردنية في تلك الدول مما أدى إلى

خفض الهجرة إلى الخارج علاوة على سياسة الحكومة الأردنية المتمثلة بالحـد مـن اسـتقبال العمالة الوافدة مما خفض من معدلات صافي الهجرة (سمحة ، ٢٠٠٣).

انعكست الظروف السالفة الذكر وبشكل مباشر على النمو السكاني في محافظة الزرقاء، خاصة بعد عام ١٩٩٤م. و يوضح الجدول رقم(٣)معدلات النمو السكاني للتجمعات الحضرية في المحافظة حسب النتائج الأولية لتعداد عام ٢٠٠٤م، حيث انخفض معدل النمو السكاني في كل التجمعات في المحافظة مقارنة بالفترة السابقة (١٩٧٩-١٩٩٤م).

سجلت تجمعات الزرقاء،و السخنة،و مخيم حطين،و الأزرق الشمالي، معدلات نمو منخفضة بلغت: ١,٤٪، ٢,٨٪، ١,٢٪ ،٣,٠-٪ على التوالي، ويعزى سبب انخفاض معدل النمو السكاني في هذه التجمعات إلى أنها أصبحت طاردة للسكان بسبب المشاكل التي تعانيها . فالازدحام وارتفاع أسعار الأراضي والتلوث جعل من مدينة الزرقاء منطقةً طاردة للسكان. ولعب نقص الخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية دوراً هاماً في جعل تجمعات السخنة ،و مخيم حطين ، و الأزرق الشمالي، تجمعات طاردة للسكان .

وسجل كل من تجمعات الهاشمية،و الرصيفة،و الضليل معدلات نمو مرتفعة بلغت: ٦,٨٪ ، ٥,٢٪، ٦,٠٪على التوالي ويعود ذلك إلى اختلاف التقسيم الإداري في كل من الهاشمية، و الرصيفة إذ تم تعديل حدود التجمعين لتصبح الهاشمية تضم إسكان الهاشمية،و الرصيفة تضم منطقة المشيرفة. أما تجمع الضليل فيعود ارتفاع النمو السكاني فيه إلى النهضة الصناعية التي تشهدها المنطقة ، فإقامة المدينة الصناعية من قبل المستثمرين الأجانب على أثر قانون تشجيع الاستثمار الأردني ، وإقامة مصنع الاسمنت الأبيض المشترك بين الأردن وسوريا، ومصنع فابكو للأدوية،و مصنع الخليج لملح الطعام ، جعل من منطقة الضليل مركزاً لجذب السكان من مختلف مناطق المملكة لتوفر فرص العمل، والاستثمار في المنطقة .

٣:٣عناصر النمو السكاني في محافظة الزرقاء :

يعتبر النمو السكاني سبباً رئيساً في حدوث التغيرات السكانية في محافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين ومن أبرز عناصر النمو السكاني:

١. **الحركة الذاتية** أو ما يسمى بالزيادة الطبيعية للسكان (الفرق بين المواليد والوفيات) .
٢. **الحركة المكانية** أو ما يسمى بالهجرة . وهناك مجموعة من العوامل تؤثر على هذه العناصر تضم العوامل الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والثقافية، والتي تؤثر بشكل غير مباشر على النمو السكاني .

سيتم التركيز هنا على الحركة الذاتية، والمكانية، وأثرهما على النمو السكاني في المحافظة .

١:٣:٣الحركة الذاتية وأثرها على النمو السكاني في المحافظة :

قبل البدء بالحديث عن أثر الزيادة الطبيعية على النمو السكاني في المحافظـة ، تجـدر الإشارة إلى أن البيانات المتعلقة بالإحصاءات الحيوية، والتي يمكن الاعتماد عليها فـي دراسـة الزيادة الطبيعية ، ظلت ولفترة طويلة يقع تسجيلها على عاتق المخاتير والهيئات الاختيارية فـي المدن والقرى والبادية ، وأيضاً على مكاتب وزارة الصحة. ونظراً لممارسة دائـرة الاحـوال المدنية مهماتها الرسمية في عام ١٩٧٧م، فقد انتقلت مسؤولية نظام التسجيل الحيوي من وزارة الصحة الى هذه الدائرة . واصبحت المسؤولية الرئيسة في تسجيل الواقعات الحيوية تقـع علـى عاتق السكان انفسهم، وقد لعبت القوانين التي اصدرتها الحكومة بهذا الشأن دوراً هاماً في رفع درجة اكتمال ودقة البيانات المسجلة، حيث بلغت نسبة اكتمـال تسـجيل المواليـد فـي نهايـة التسعينيات الى ٩٩٪ حسب ما تشير التقارير الرسمية للأحوال المدنية(سمحه ، ٢٠٠٣).

اما بالنسبة لبيانات الهجرة فإنها لا تزال ناقصة وغير شاملة، بسب عدم اهتمام الافـراد بنقل سجلاتهم وقيودهم عند تغيير مكان إقامتهم، او عند هجـرتهم، او انتقـالهم الـى منـاطق اخرى.ونتيجة لما ذكر سابقاً كان من الصعب الحصول على معدلات الزيادة الطبيعية لمحافظـة الزرقاء لفترات زمنية مختلفة بسبب التغيرات الإدارية التي شهدتها المحافظة . لذلك تم الاعتماد على معدل الزيادة الطبيعية للمملكة وتطبيقه على المحافظة .

ويوضح الجدول رقم (٤) معدلات النمو السكاني في المحافظة خلال الفتـرة ١٩٦١ -٢٠٠٤ ومعدلات الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة .

جدول رقم(٤)

معدلات النمو السكاني لمحافظة الزرقاء خلال الفترة (١٩٦١ -٢٠٠٤م)

السنة	معدل النمو السنوي للسكان(٪)	معدل الزيادة الطبيعية(٪)	معدل صافي الهجرة (٪)
١٩٦١	**١٠**	**٢,٨**	**+٧,٢**
١٩٧٩	**٦,١**	**٣,٣**	**+٢,٨**
١٩٩٤	**٤,٩**	**٢,٦**	**+٢,٣**
٢٠٠٤	**١,٩**	**١,٥**	**+٠,٤**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات دائرة الاحصاءات العامة.

ومن خلال الجدول نلاحظ ما يلي :

- كانت مساهمة الزيادة الطبيعية (المواليد – الوفيات) في النمو السكاني في المحافظـة بسيطاً إذا ما قورن بمعدلات صافي الهجرة (الهجرة الداخلية، و الهجـرة الخارجيـة) البالغة (+٧,٢٪) لعام ١٩٦١م.

وارتفعت مساهمة الزيادة الطبيعية في محافظة الزرقاء في عام ١٩٧٩، لتصل إلـى (٣,٣٪). وجاء ذلك نتيجة لارتفاع مستوى الخصوبة مع انخفـاض مسـتمر فـي مسـتوى الوفيات وخاصة وفيات الأطفال والرضع، بسبب التقدم والتطـور فـي مسـتوى الخـدمات الصحية .إذ شهدت المحافظة خلال هذه الفترة تقدماً في المجال الصحي، حيث أنشـئ فيهـا عدد من المستشفيات الحكومية (مستشفى الزرقاء الحكـومي ، مستشـفى الأميـر فيصـل الحكومي)، إضافةً لوجود المستشفى العسكري (مستشفى الأمير هاشم العسكري)، وعـدد من المستشفيات الخاصة، وعيادات الأطباء، الأمر الذي انعكس إيجابياً على معدلات وفيـات الأطفال والرضع بالانخفاض .

- أنخفض معدل الزيادة الطبيعية في المحافظة ليصل إلى(٢,٦٪)ويقترب مـن معـدل صافي الهجرة والبالغ(٢,٣+) لعام ١٩٩٤، إذ ساهمت الهجرة العائدة أثر حرب الخليج ببقاء معدل صافي الهجرة مرتفعاً خلال هذه الفترة ، إضافة إلى تدفق العمالـة العربيـة والأجنبية منذ مطلع الثمانينيات حتى نهاية التسعينيات **(سمحة ، ٢٠٠٣)**.

أما في عام ٢٠٠٤م فقد انخفض النمو السكاني بشكل عام، نتيجة لانخفاض معدلات الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة بسبب ارتفاع مستوى الخدمات الصحية التي تقدمها الدولة مما أدى إلى انخفاض معدلات الوفيات ،وانخفاض معدلات الخصوبة بسبب التقدم الصحي ،ونتيجة للسياسة السكانية التي تنفذها الدولة ، وانتشار برامج تنظيم الأسر بين السكان .

وللدلالة على تأثير العامل الصحي على انخفاض الوفيات هو وجود مستشفيين حكوميين هما مستشفى الزرقاء الحكومي، ومستشفى الأمير فيصل الحكومي، إضافة لوجود سبع مستشفيات خاصة،و ثلاثة وعشرين مركزاً صحياً أولياً و خمسة وعشرين مركزاً فرعياً وإحدى وعشرين مركزاً للأمومة والطفولة كما توجد مراكز صحية تابعة لوكالة الغوث تقدم خدماتها للاجئين الفلسطينيين في المخيمات الموجودة في المحافظة، إضافةً لوجود مستشفى عسكري (مستشفى الأمير هاشم) يخدم منتسبي القوات المسلحة وعائلاتهم . كما ساهمت الظروف الاقتصادية الصعبة المتمثلة بالفقر والبطالة في انخفاض معدلات الخصوبة في المحافظة. إذ بلغ معدل البطالة في المحافظة لعام ٢٠٠٣م (١٤,٣٪) وهو من المعدلات المرتفعة على مستوى المملكة وكانت نسبة البطالة لدى الإناث أكبر منها لدى الذكور إذ بلغت للإناث ١٦,٩ ٪ وللذكور ١٣,٩ ٪ (مسح العمالة ، والبطالة ، ٢٠٠٣).

واستكمالاً لعناصر الزيادة الطبيعية لا بد من الإشارة إلى معدل الوفيات في المحافظة خلال فترة الدراسة، وذلك لأهميته في معرفة تأثيره على النمو السكاني. وتشير معظم الدراسات على أن معدل الوفيات قد انخفض في الأردن بشكل عام خلال العقدين الأخيرين، بسبب ارتفاع مستوى المعيشة، وتحسن الأحوال الصحية، والخدمات الاجتماعية في الدولة.

والمتتبع لمستويات الوفاة في المحافظة فإنه يلاحظ انخفاضها المستمر فقد انخفضت معدلات الوفاة من(٢٣) بالألف في عقد الستينيات إلى (١٧) بالألف في السبعينيات وواصلت انخفاضها في الثمانينيات لتصبح(١٢)بالألف.وانخفضت في التسعينيات لتصبح (١١) بالألف، أما في عام ٢٠٠٢م فانخفض معدل الوفيات ليصل إلى(٧) بالألف. مما يدل على تحسن الخدمات الصحية في المحافظة، الأمر الذي يزيد من معدل المواليد ويخفض من معدل الوفيات فقد بلغ

معدل الخصوبة الكلي في المحافظة لعام ١٩٩٤ (٤) بالألف ليتفق بذلك مع معدل الخصوبة الكلي للمملكة (المسح المصاحب للتعداد ، ١٩٩٤).

٢:٣:٣ الهجرة وأثرها على النمو السكاني في المحافظة :

تمثل الهجرة القوة الثانية التي تؤثر على حركة السكان من ناحية ونموهم من ناحية أخرى ، وقد لعبت الهجرة دوراً كبيراً في النمو السكاني لمحافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين، فقد ساهمت الهجرة في نمو سكان المحافظة بنسبة (١٢,٨٪) أي ما يعادل ستة أضعاف مساهمة الزيادة الطبيعية عام ١٩٦١م .وقد شهدت هذه الفترة عدم استقرار اللاجئين الذين توفرت لهم حرية الانتقال، إذ انتقل جزء منهم من المخيمات إلى المدن للبحث عن عمل ليستطيعوا إعالة أسرهم.

وشهدت الفترة من (١٩٦١ – ١٩٦٧م) قبيل حرب حزيران حركة هجرة داخلية إلى الزرقاء من مختلف محافظات المملكة، ففي دراسة الهجرة الداخلية والعد الشامل التي أجرتها دائرة الإحصاءات العامة خلال الفترة ١٩٦٢-١٩٦٧م (قبل الحرب)، أن عدد المهاجرون إلى محافظة الزرقاء بلغ(١٤٠٦٣) (لمدن الزرقاء والرصيفة) . والجدول رقم (٥) يوضح المدن التي وفد منها المهاجرون ونسبتهم إلى مجموع المهاجرون إلى المحافظة :

جدول رقم(٥)
المدن التي وفد منها المهاجرون إلى المحافظة ونسبتهم (١٩٦٦م)

المحافظات التي وفد منها المهاجرون	عدد المهاجرون	نسبة المهاجرون
عمان	٣٠٦٨	٢١,٨
البلقاء	٧١٩	٥,١
اربد	٤٠٠٠	٢٨,٤
الكرك	٨٣٧	٥,٩
معان	٣٩٣	٢,٨
القدس	١٩١٠	١٣,٦
نابلس	١٩٩٥	١٤,٢
الخليل	٥٧٠	٤,١
خارج الأردن	٥٧١	٤,١
المجموع	**١٤٠٦٣**	**١٠٠**

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، دراسة الهجرة الداخلية والعد الشامل لعام *١٩٦٧،والنسب من إعداد الباحث

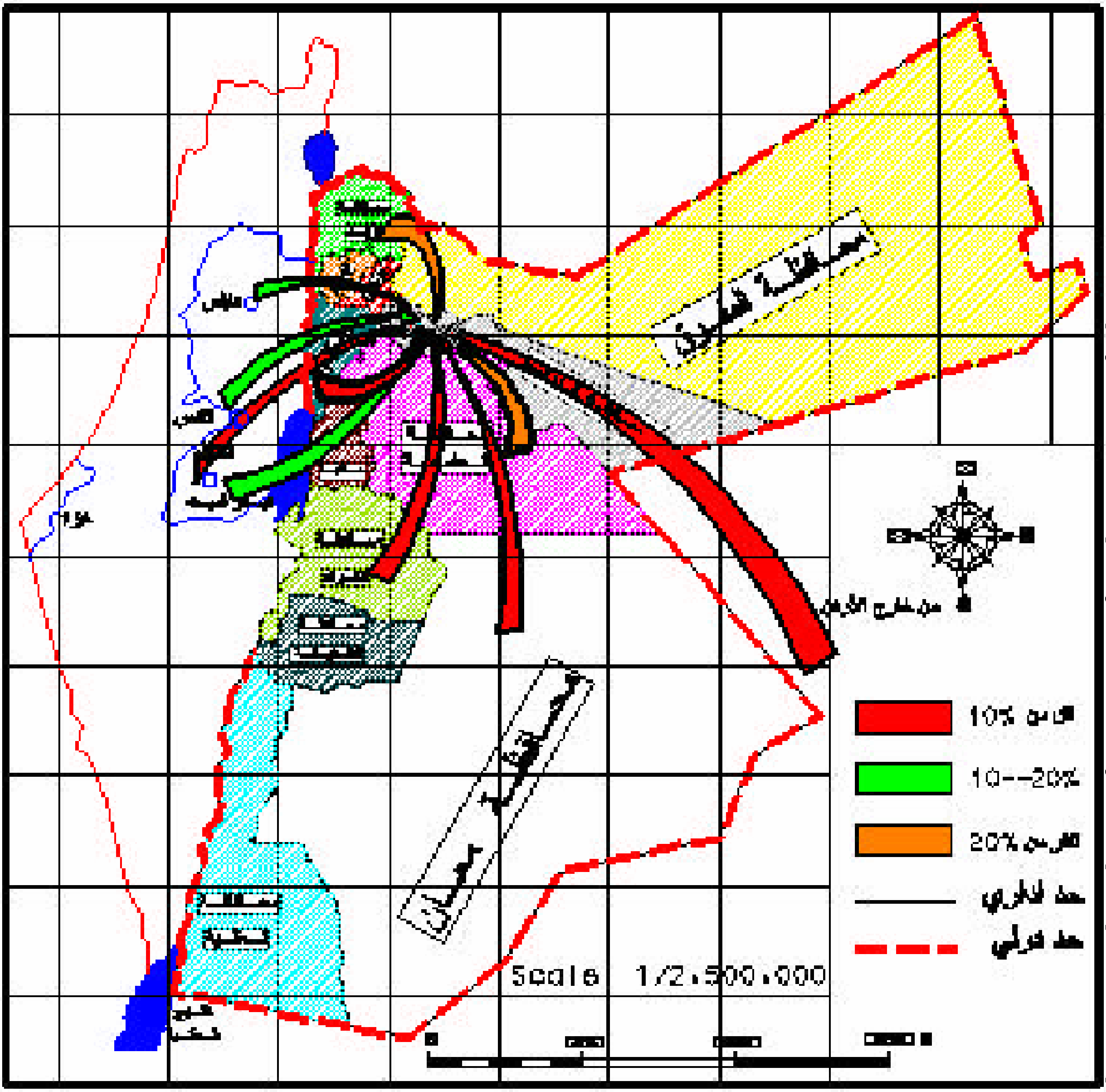
ومن خلال الجدول السابق فإننا نلاحظ أن أقوى تيارات الهجرة كان من محافظة اربد وعمان، حيث شكل المهاجرون ما نسبته(٢٨,٤ ٪) و (٢١,٨٪)على التوالي. انظر الشكل رقم (٤)، ويعزى السبب في ذلك لقرب محافظة الزرقاء لمحافظة اربد وعمان، إضافة لوجود

*: تشتمل بيانات الجدول على المهاجرون قبل حرب عام ١٩٦٧م ولا يشمل النازحين بعد حرب حزيران ١٩٦٧م

معسكرات القوات المسلحة في المحافظة، حيث كان سبب الانتقال للكثير من المهاجرون بنسبة (٧٤٪)اللحاق بالأسرة و(١٨٪) بسبب الوظيفة(دراسة الهجرة الداخلية والعد الشامل، ١٩٦٧).

وفي عام ١٩٦٧م تعرض الأردن لتيار هجرة شديدة، جاء من الضفة الغربية نتيجة لحرب حزيران، حيث استقبلت الضفة الشرقية ما يقارب من ١٨٩٢٢٣ نازحاً ولاجئاً كان نصيب محافظة الزرقاء منهم ٣٢٦٤٤ أي ما نسبته(١٧,٣٪) من مجموع النازحين إلى الضفة الشرقية.

وقد أثرت موجة الهجرة هذه تأثيراً واضحاً على محافظة الزرقاء، خاصة في نمو سكان المحافظة وتوسعها المساحي، حيث أقيم في المحافظة مخيمين للاجئين الفلسطينيين: مخيم حطين الذي أنشأ في عام ١٩٦٨م، وضم المخيم ٤٨٩٦ وحدة سكنية مساحة كل وحدة (١٠٠م٢)، و مخيم السخنة الذي أنشأ عام ١٩٦٩م، وضم (٥٠٠)وحدة سكنية مساحة كل وحدة(١٠٠م٢).



شكل (٤) تيارات الهجرة وكثافتها الى محافظة الزرقاء عام ١٩٦٧

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على دراسة الهجرة الداخلية وحجم العائلة لعام ١٩٦٧ دائرة الاحصاءات العامة

وقد بدأ تأثير الهجرة في النمو السكاني في المحافظة يتراجع في فترة السبعينيات والثمانينيات لحساب الزيادة الطبيعية، وبالرغم من ذلك فقد اعتبرت محافظة الزرقاء أكثر المحافظات جذباً للمهاجرين، خاصة المهاجرون الريفيين، كما يبين مسح الهجرة الداخلية والعائدة والقوى البشرية عام ١٩٨٦م فقد بلغ مجموع المهاجرون هجرة داخلية إلى محافظة الزرقاء ٧٤٦١ مهاجر، قدموا من مختلف مناطق المملكة إلى المحافظة والجدول التالي يبين أعداد المهاجرون الذين قدموا من محافظات المملكة إلى محافظة الزرقاء.

جدول رقم (٦)

أعداد المهاجرون الوافدين من محافظات المملكة لمحافظة الزرقاء (١٩٨٦)

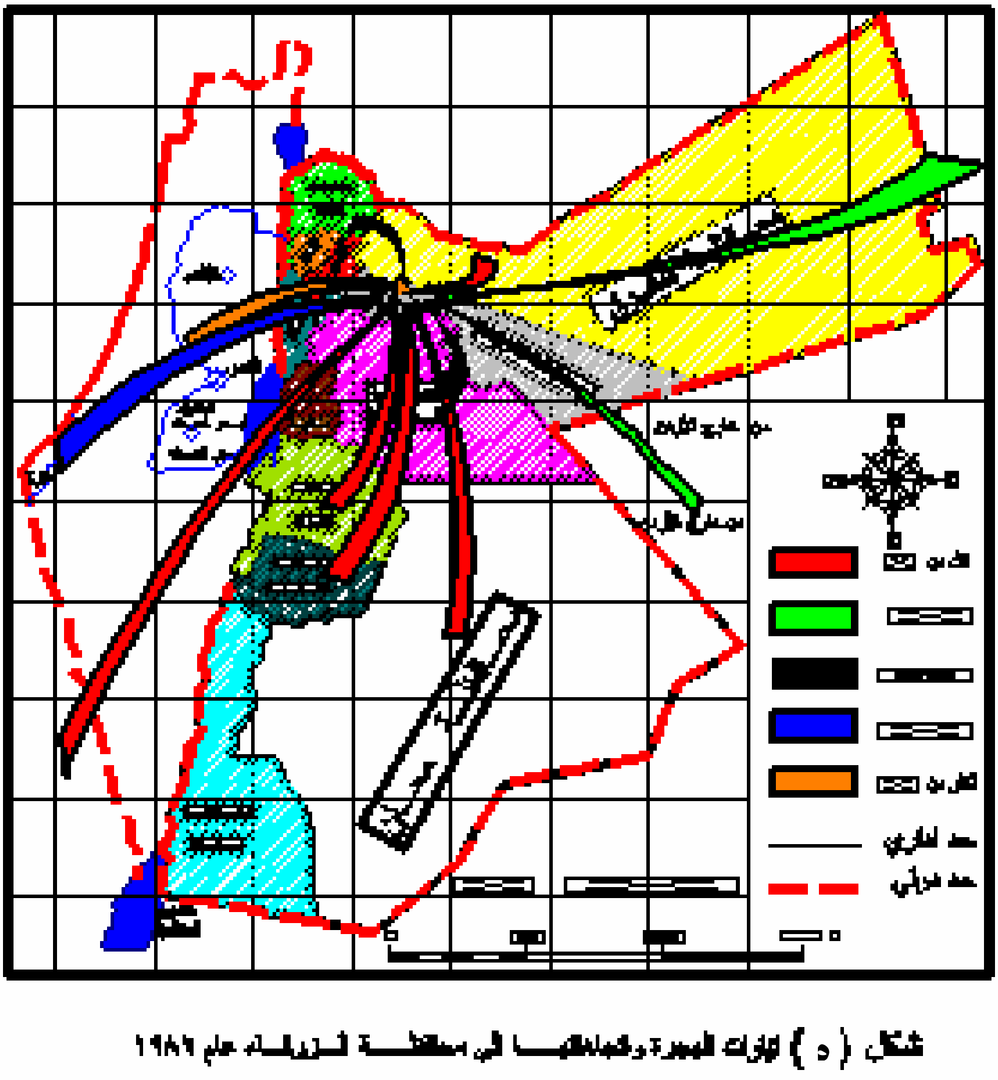
المحافظات التي وفد منها المهاجرون	عدد المهاجرون	نسبة المهاجرون
محافظة العاصمة	١٠٨٣	١٤,٥
محافظة الزرقاء	٨٤٤	١١,٣
محافظة اربد	٧٥٨	١٠,٣
محافظة المفرق	١٦٨	٢,٣
محافظة البلقاء	٢٣٨	٣,٢
محافظة الكرك	١٥١	٢,٠
محافظة الطفيلة	٢٨	٠,٤
محافظة معان	٦٨	٠,٩
الضفة الغربية	٢٠٠٣	٢٦,٩
قطاع غزة	٩٣	١,٢
فلسطين المحتلة	١٢٦٦	١٦,٩
دول عربية	٦٨٦	٩,٢
دول أخرى	٧٥	١,٠

المصدر:دائرة الإحصاءات العامة ، ١٩٨٦م، و النسب من حساب الباحث

ومن خلال الجدول السابق فإننا نلاحظ ما يلي :

- إن أقوى تيارات الهجرة الداخلية إلى محافظة الزرقاء كان من محافظة العاصـمة، إذ بلغـت ١٤,٥٪ من مجموع المهاجرون الكلي، يليها محافظة الزرقاء نفسـها ١١,٣٪ وثـم محافظـة اربد١٠,٣ ٪ انظر الشكل رقم (٥).
- اعتبرت محافظة الزرقاء من أكثر المحافظات جذباً للمهاجرين الريفيين، إذ بلغ عددهم (٧٨٩) مهاجراً قدموا من مختلف المناطق الريفية في المملكة .

وفيما يتعلق بأنماط الهجرة تبعاً لخصائص المهاجرون ، أكد المسح وجود نمط هجـرة الأسـر، ووجود تأثير للمستويات التعليمية العليا (ثانوي ، المعاهد ، الجامعات)،على حركـة الهجـرة الداخلية.



شكل (د) تيارات الهجرة واتجاهاتها إلى محافظة الزرقاء عام ١٩٨٦

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على بيانات دائرة الاحصاءات العامة ١٩٨٦

- كما استقبلت محافظة الزرقاء أعداداً من المهاجرون وفدوا إليها من الـدول المجـاورة، فقـد استقبلت ما نسبته ٢٦,٨٪ من مجموع المهاجرون إليها مـن الضـفة الغربيـة و ١٦,٩٪ مـن فلسطين المحتلة، و ٩,٢ ٪ من باقي الدول العربية .

- كما أظهر الجدول أن تحسين مستوى المعيشة والحصول على دخل عال ، هو من بين أقـوى الدوافع للمهاجرين كما أن عوامل التنمية التي ارتبطت بتدفقات المهاجرون إلى المدن الرئيسة قد أحدث ترابطاً قوياً بين زيادة تدفق السكان والتنمية الاقتصادية والاجتماعية (سمحة ، ١٩٩٥) .

بعد أن تراجع تأثير الهجرة على النمو السكاني في فترة السبعينيات والثمانينيات، عـاد وأصبح مؤثراً وبشكل أكبر من السابق في التسعينيات، وذلك بسبب الظـروف السياسـية فـي المنطقة فحدوث أزمة الخليج في عام ١٩٩٠م أثر وبشكل مباشر على الأردن من خلال عـودة ٢١٦١٣٣ فرداً من أبناء الأردن العاملين في الخليج العربي في ذلك الوقت نتيجة للأزمة ،كـان نصيب محافظة الزرقاء منهم ٥٩٩٧٧ فرد أي ما نسبته(٢٧,٨٪)مـن مجمـوع العائـدين. والجدول رقم (٧) يوضح توزيع الأردنيين العائدين حسب الدول التي عادوا منها إلى محافظة الزرقاء.وقد شكل العائدون ٩ ٪ من مجموع سكان المحافظة لعام ١٩٩٤م،عاد (٩٠,٧ ٪)مـن دولة الكويت ، وكان العدد الأكبر من العائدين إلى الأردن قد عـادوا خـلال عـام (١٩٩٠ – ١٩٩١م) إذ بلغت نسبتهم في محافظة الزرقاء ١٤,٧٪ .

جدول رقم (٧)

توزيع الأردنيين العائدين حسب الدول التي عادوا منها إلى محافظة الزرقاء (١٩٩٤م)

الدولة	العدد	النسبة
الكويت	٥٤٣٧٣	٩٠,٧
السعودية	٢٨٤٨	٤,٧
الإمارات	٤٩	٠,٠٨
قطر	٢٩٣	٠,٥
البحرين	١٤٧٧	٢,٥
عمان	٥٣	٠,٠٩
العراق	٥٦٤	٠,٩
دول عربية أخرى	١٧	٠,٠٣
غير مبين	٣٠٣	٠,٥
المجموع	٥٩٩٧٧	١٠٠

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة تعداد ١٩٩٤

كما لعبت الهجرة الداخلية دوراً بارزاً في التغير في النمو السكاني في المحافظة خـلال هذه الفترة، حيث تبين من خلال نتائج تعداد عام ١٩٩٤م، أن محافظة الزرقاء كانت مـن بـين أكثر المحافظات جذباً وطرداً للمهاجرين ، ففي حين جذبت محافظة الزرقاء ٩٠١٣٤ مهـاجراً من مجموع المهاجرون والبالغ ٣٣٥٠٤٣ أي ما نسبته(٢٦,٩٪)من مجمـوع المهـاجرون ، غادرها ٦٧٥٧١ فرداً أي ما نسبته (٢٠,١٪) من مجموع المهاجرون، كما يظهر في الجـدول رقم (٨).

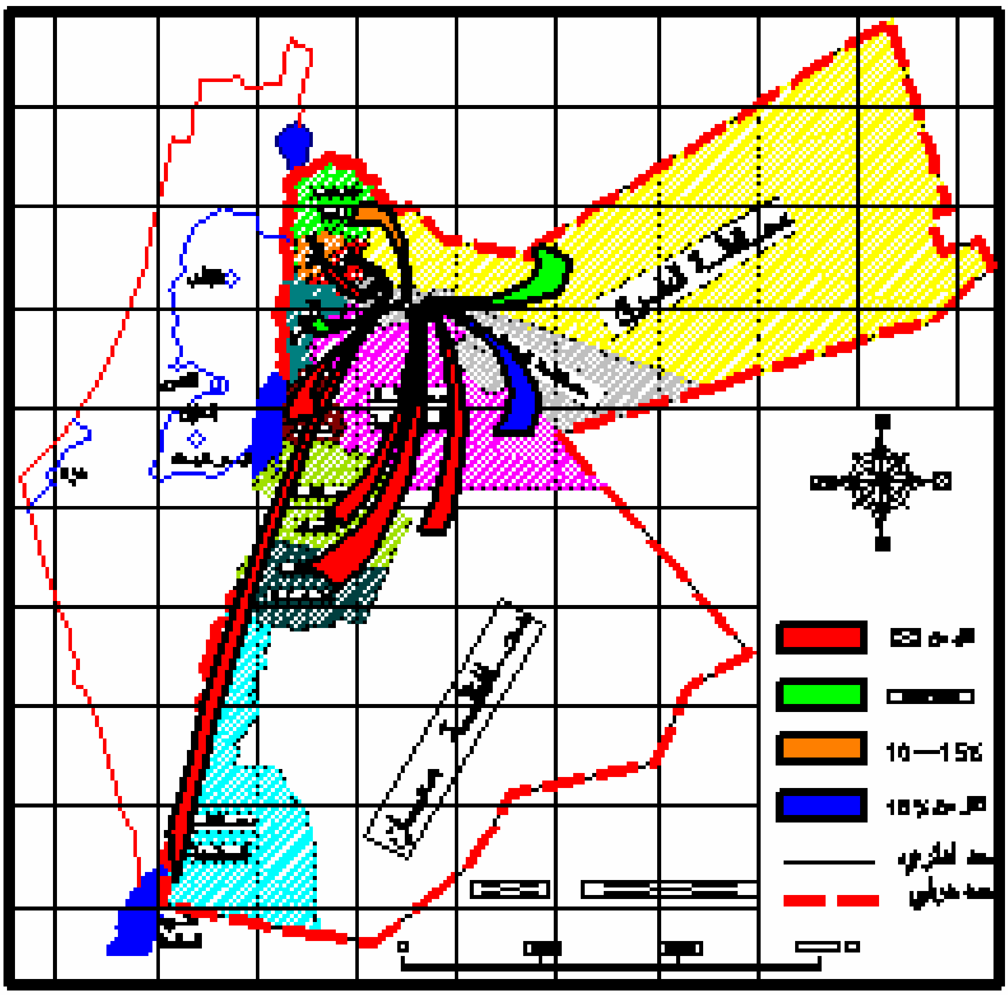
جدول رقم (٨)

توزيع المهاجرون الوافدين والمغادرين لمحافظة الزرقاء ١٩٩٤

المحافظة	المهاجرون الوافدين	النسبة٪	المهاجرون المغادرين	النسبة٪
محافظة العاصمة	٤٨٧٠٩	٥٤	٣٠٧٢١	٤٥,٥
محافظة البلقاء	٧٢٧٣	٨,١	٣٨٥٨	٥,٧
محافظة مادبا	١٩٩١	٢,٢	١٣٥٣	٢
محافظة اربد	١٤١٥١	١٥,٧	١١١١٤	١٦,٤
محافظة المفرق	٦٣٧٧	٧,١	٨٦٢٥	١٢,٨
محافظة جرش	١٦٦٨	١,٨	١٤٠٦	٢,١
محافظة عجلون	٢٧٠٦	٣	١٤٨٧	٢,٢
محافظة الكرك	٣٥٥١	٣,٩	٣٤٢٦	٥,١
محافظة الطفيلة	٩٩١	١,١	١٨١٧	٢,٧
محافظة معان	١٤٧٤	١,٦	١٢٣٥	١,٨
محافظة العقبة	١٢٤٣	١,٤	٢٤٧٥	٣,٧
المجموع	٩٠١٣٤	٪١٠٠	٦٧٥٧١	٪١٠٠

المصدر:دائرة الاحصاءات العامة ، تعداد ١٩٩٤ والنسب من حساب الباحث

نلاحظ من خلال الجدول السابق ان اقوى تيارات الهجرة الوافدة كـان مـن محافظـة العاصمة اذ بلغت نسبة المهاجرون من هذه المحافظة ٥٤٪ من مجموع المهاجرون الى محافظة الزرقاء، تليها محافظة اربد ١٥,٧ ٪. ويعود السبب في ارتفـاع مسـاهمة المحـافظتين مـن المهاجرون الى قصر المسافة بين هذه المحافظات، وساهمت بقية المحافظات بالهجرة الوافـدة الى المحافظة بنسب متفاوته، ويعود الارتفاع في نسبة المهاجرون الوافدين الى المحافظة وقـوع المحافظة على مفترق طرق (سوريا ، العراق ، السعودية)، اضافة لوجود معسكرات القـوات المسلحة، وتركز العديد من الصناعات في المحافظة انظر الشكل رقم (٦).



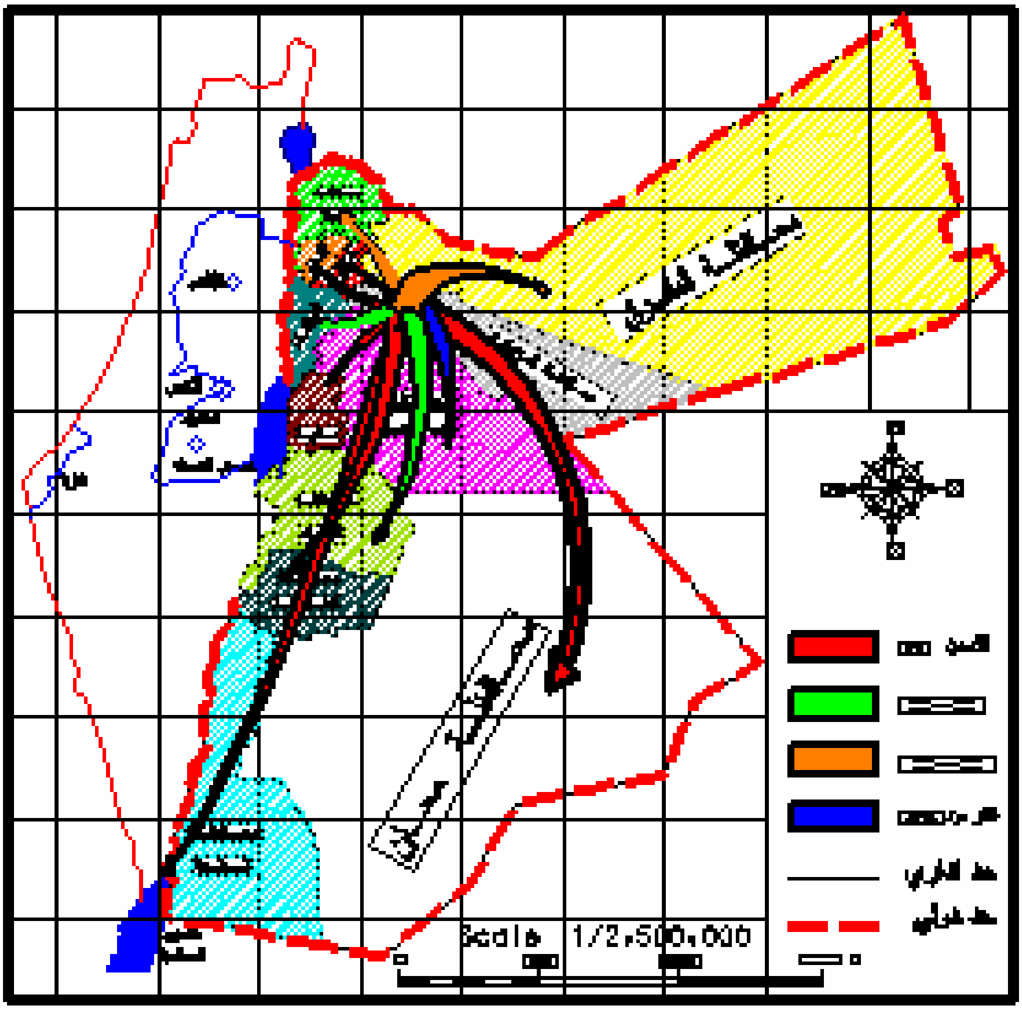
شكل (٦) حركات الهجرة واتجاهاتها في محافظة الزرقاء عام ١٩٩٤

المصدر — من عمل الباحثة اعتمادا على بيانات دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٤

وبنفس الوقت توجه ٧٥٪ تقريبا من المهاجرون المغادرين من محافظة الزرقـاء الـى محافظات العاصمة، واربد، والمفرق، مما يزيد من تاثير عامل المسـافة علـى الهجـرة بـين المحافظات كما يوضحه الشكل رقم (٧).

كما استقبلت محافظة الزرقاء ما نسبته(١٨,١٪) من المهاجرون القادمين من الأريـاف إلى المدينة ، حيث استقروا في حضر المحافظة، ويمكن أن يعزى هذا إلـى تـوافر الخـدمات وفرص العمل في المناطق الحضرية في المحافظة .

كما اجتذب مركز محافظة الزرقاء (مدينة الزرقـاء) حـوالي (٢٥ ٪)مـن مجمـوع المهاجرون المتوجهين إلى مراكز المحافظات مما شكل ضغطاً سـكانياً هـائلاً علـى مدينـة الزرقاء.



شكل ( ) الهجرات الكبيرة واتجاهاتها من محافظة الزرقاء عام ١٩٩٤

٤:٣رتب الحجم للتجمعات السكانيةالحضرية في محافظة الزرقاء١٩٦١-٢٠٠٤م:

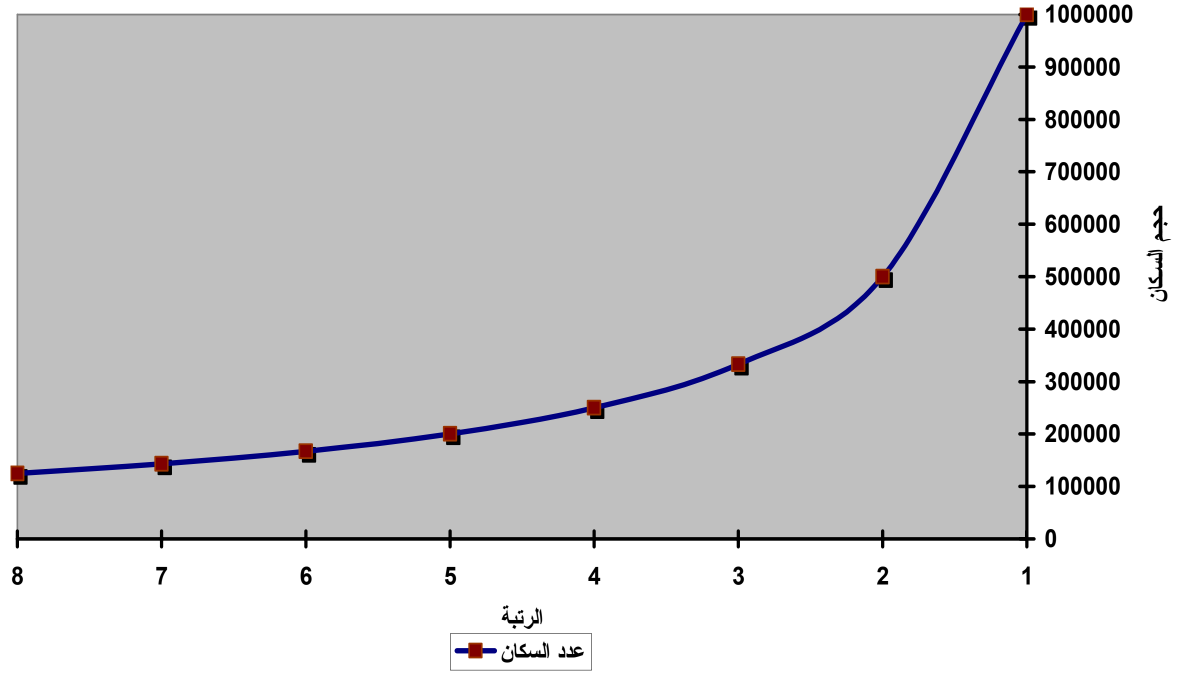
طور زيبف (Zipf) عام ١٩٤٩م قاعدة الرتبة والحجم وهي تنص على أنه يمكن معرفة حجم مدينة ما إذا عرفنا رتبة تلك المدينة وحجم المدينة الأولى :

حجم المدينة المعينة = حجم المدينة الاولى .
رتبة المدينة المعينة

أو رتبة المدينة × حجم السكان فيها = حجم المدينة الأولى (أبو صبحة ، ٢٠٠٣) .

وتقوم العلاقة على أساس ترتيب المدن ترتيباً تنازلياً حسب أحجامها السـكانية، وحتـى يكون التوزع عادياً يجب أن تأخذ علاقة الحجم والرتبة صورة خط مستقيم ، أو بمعنـى آخـر يمكن أن نقول بأن سكان المدينة الثانية يشكلون نصف سكان المدينة الأولى وسكان المدينة الثالثة يشكلون ثلث سكان المدينة الأولى وسكان المدينة العاشرة يشكلون (٠,١) من سـكان المدينـة الأولى وهكذا .، وبناءا على ذلك فإن التوزع البياني لأحجام المدن لأي مركز حضـري يكـاد يكون توزعاً طبيعياً وسيأخذ انحداراً أو منحنى تدريجياً أقرب إلى الاستقامة كما في الشكل رقـم (٨) (Yeats and Garners , 1976).

شكل رقم (٨) يبين الخط الذي يجب ان ياخذه توزيع المدن حسب قاعدة الرتبة والحجم



وقد تم ترتيب التجمعات في محافظة الزرقاء حسب تعداد ١٩٦١، ١٩٧٩، ١٩٩٤ والنتائج الأولية لتعداد ٢٠٠٤م ، كما يوضحه الجدول رقم (٩):

جدول رقم (٩)

رتب الحجم للتجمعات السكانية في محافظة الزرقاء (١٩٦١ ، ١٩٧٩ ، ١٩٩٤ ، ٢٠٠٤)

التجمع السكاني	١٩٦١		١٩٧٩		١٩٩٤		٢٠٠٤	
	السكان	الرتبة	السكان	الرتبة	السكان	الرتبة	السكان	الرتبة
الزرقاء	٩٦٠٨٠	١	٢١٦٠٦٥	١	٣٥٠٨٤٩	١	٤٠٢١٤١	١
الهاشمية	٥٥٩	٥	٤١٤٨	٧	١٣١٧١	٦	٢٥٣٩١	٥
السخنة	٦٤٩	٤	٤٣٩٠	٦	٩٥٥٧	٧	١٢٥٧٩	٦
إسكان الهاشمية	-	-	٢١٥٢	٨	٦٠١٩	٨	-	-
الضليل	-	-	٤٧٩٠	٥	١٥٣٥٣	٥	٢٧٦٠٧	٤
الرصيفة	٦٢٠٠	٢	٤٩٨٨٥	٢	١٣٧٢٤٧	٢	٢٢٩١٦٦	٢
مخيم حطين	-	-	٢٤٢٢٩	٣	٣٥٨٦٧	٤	٤٠٣٤٩	٣
الأزرق الشمالي	١٠٨٩	٣	١٧١٩	٩	٤٩٣٨	٩	٤٨١٥	٧
المشيرفة	٢٩٩	٦	١١٧٨٠	٤	٤١٦٤٨	٣	-	-

* الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التعدادات الرسمية، دائرة الاحصاءات العامة.

من خلال الجدول السابق فإننا نلاحظ أن مدينتي الزرقاء والرصيفة احتلتا المرتبة الأولى والثانية على التوالي عام ١٩٦١م حتى عام ٢٠٠٤م ، وذلك نتيجة تركز الخـدمات والانشـطة الاقتصادية المختلفة في المدينتين ، أما باقي التجمعات السكانية فمنها من حـافظ علـى رتبتـه كإسكان الهاشمية ومنها من تراجعت رتبته كالأزرق الشمالي الذي كان يحتل المرتبـة الثالثـة وأصبح بعد عام ١٩٧٩م يحتل المرتبة الاخيرة . ومنها من تقدم في رتبته كالمشيرفة التي كانت تحتل المرتبة السادسة عام ١٩٦١م، وأصبحت تحتل المرتبة الثالثة عام ١٩٩٤م.ويعود اختلاف رتب التجمعات الحضرية في المحافظة الى التطور الذي شهدته المحافظة خلال فترة الدراسـة الذي رافقه تغييرات في التركيب الاقتصادي والاداري ، فالمناطق التي شهدت تطورا اقتصـاديا كالضليل مثلا تقدمت في رتبتها عام ٢٠٠٤م، نتيجة للنهضة الصناعية التي شهدتها المنطقـة ، كذلك الهاشمية التي شهدت تطورا اداريا بضم اسكان الهاشمية الى المدينة مما جعلها تتقدم فـي رتبتها عام ٢٠٠٤م ، اما المناطق التي لم تحظى بنصيب وافر من خطـط التنميـة كـالازرق الشمالي فقد تراجعت الى المرتبة الاخيرة.

وعند تطبيق قاعدة الرتبة والحجم على التجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء لعـام ١٩٦١م فإننا نجد أنها لا تنطبق عليها ،حيث أن التجمع الثاني (الرصيفة) يساوي ٦,٤٪ فقـط من حجم المدينة الأولى والتجمع الثالث (الأزرق الشمالي) ، يساوي ١,١٪ فقـط مـن حجـم المدينة الأولى كما يظهر في الجدول التالي :

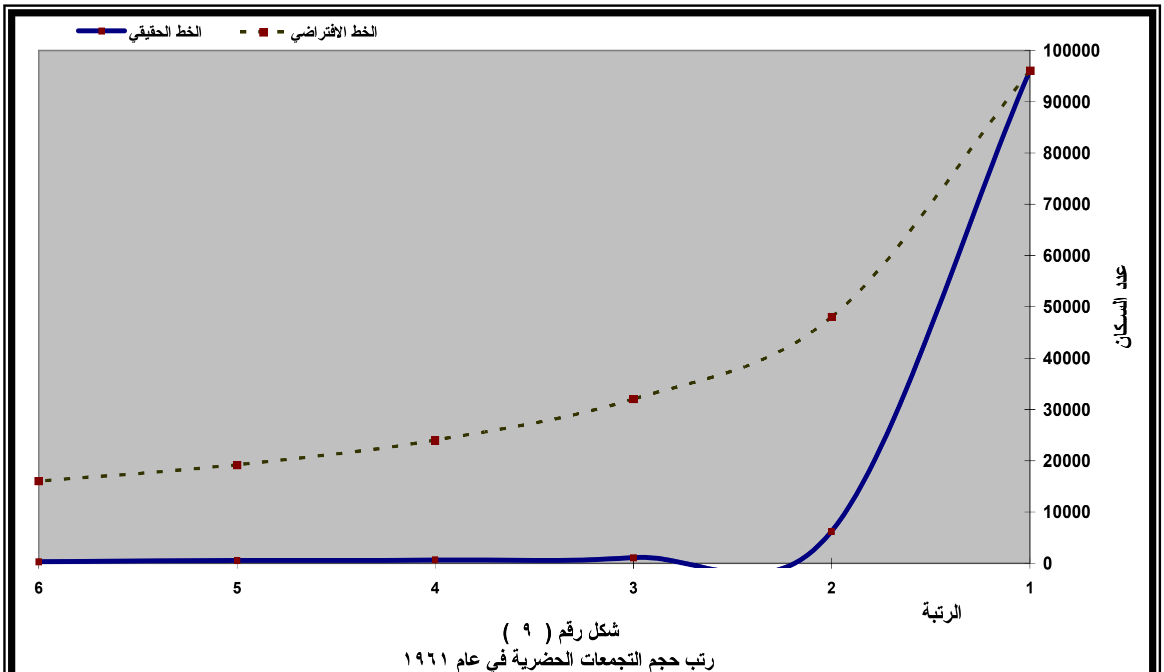
جدول رقم (١٠)

يبين نسبة سكان التجمعات الحضرية لسكان المدينة الاولى ١٩٦١

التجمع السكاني	عدد السـ ـ ـ ـكان (١٩٦١)	النسـ ـ ـ ـبة
الزرقاء	٩٦,٨٠	-
الرصيفة	٦٢٠٠	٦,٤
الأزرق الشمالي	١٠٨٩	١,١
السخنة	٦٤٩	٠,٦
الهاشمية	٥٥٩	٠,٥
المشيرفة	٢٩٩	٠,٣

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج تعداد ١٩٦١، دائرة الاحصاءات العامة

كما يظهر الجدول أيضاً اختلافات كبيرة عن الرتب الحقيقية مما يعنـي أن السـكان لا يتوزعون بشكل عادل بين التجمعات الحضرية في المحافظة، شكل رقم (٩).



شكل رقم (٩)
رتب حجم التجمعات الحضرية في عام ١٩٦١

ويبدو واضحا من خلال الشكل الفارق الحقيقي بين التطبيق النظري للقاعدة والفعلي على التجمعات الحضرية وخصوصا بين التجمع الاول والذي يليه .

وعند تطبيق دليل الهيمنة الحضرية **Urban Primacy**، ويقاس هذا المعيـار بقسـمة حجم المدينة الأولى على مجموع حجوم المدن الثلاث التي تليها، فإذا كان ناتج القسمة يسـاوي واحدا صحيحا فان ذلك يعني أن حجم المدينة الأولى مساو لمجموع حجوم المدن الـثلاث التـي تليها مما يدل على سيطرة وهيمنة المدينة الأولى ، وعند تطبيقه على المحافظة لسـنة ١٩٦١م فإننا نجد أن المؤشر بلغ(١٢,١) مما يدل على أن مدينة الزرقاء مهيمنة و مسيطرة على باقي المدن إذ جاء نموها بصورة أسرع من نمو المدن الثلاث التي تليها مما يشير إلى تركز السـكان في المدينة الأولى .

في عام ١٩٧٩ شكل التجمع الثاني (الرصيفة) ٢٣٪ من حجم المدينة الأولى وشـكل التجمع الثالث (مخيم حطين) ١١,٢٪ من حجم المدينة الأولى كما يظهر في الجـدول رقـم (١١) .

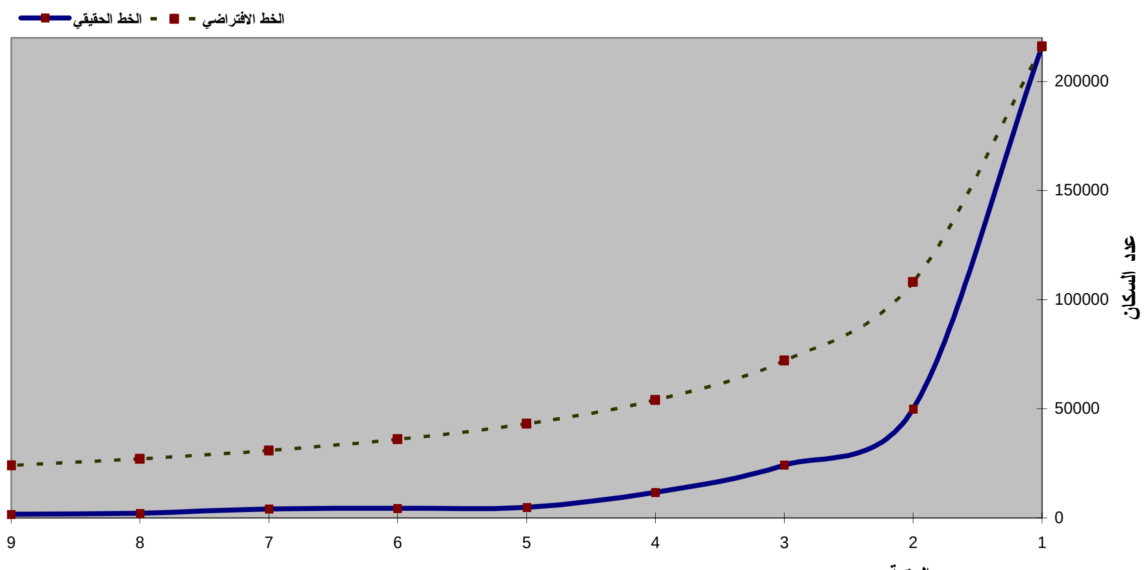
جدول رقم (١١)

يبين نسبة سكان التجمعات الحضرية لسكان المدينة الأولى (١٩٧٩م)

التجمع السكاني	عدد السكان ١٩٧٩	النسبة
الزرقاء	٢١٦٠٦٥	-
الرصيفة	٤٩٨٨٥	٢٣
مخيم حطين	٢٤٢٢٩	١١,٢
المشيرفة	١١٧٨٠	٥,٥
الضليل	٤٧٩٠	٢,٢
السخنة	٤٣٩٠	٢
الهاشمية	٤١٤٨	١,٩
إسكان الهاشمية	٢١٥٢	١
الأزرق الشمالي	١٧١٩	٠,٨

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج تعداد ١٩٧٩، دائرة الاحصاءات العامة

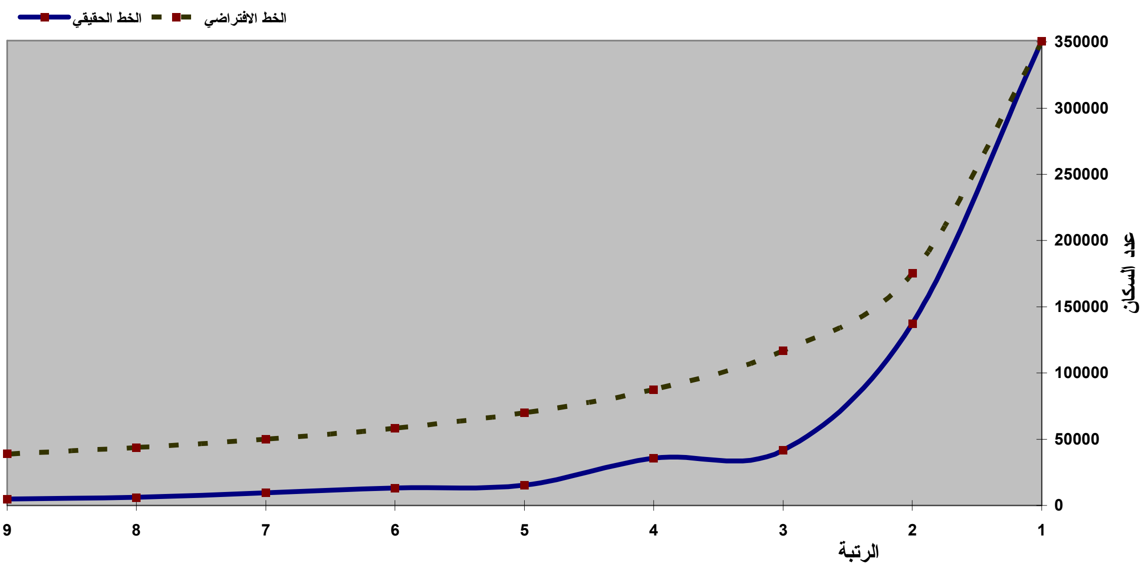
من خلال الجدول السابق فإننا نلاحظ عدم انطباق قاعدة الرتبة والحجم على التجمعـات الحضرية في محافظة الزرقاء لعام ١٩٧٩م، شكل رقـم (١٠) ، ممـا يعنـي ان السـكان لا يتوزعون بشكل منتظم بين المراكز الحضرية في المحافظة ، فمدينة الزرقاء التي تحتل المرتبة الاولى في المحافظة تحظى بنصيب الاسد من الحجم السكاني والخدمات والانشطة الاقتصادية ، مما يجعل المدينة تنمو على حساب المدن الاخرى في المحافظة .



شكل (١٠)
رتب الحجم للتجمعات الحضرية عام ١٩٧٩

وعند تطبيق دليل الهيمنة الحضرية فإننا نجد أن المؤشر بلـغ ٢,٥، ممـا يـدل علـى استمرار سيطرة المدينة الأولى (الزرقاء) على باقي المدن في المحافظة .

وعند تطبيق القاعدة أيضاً على التجمعات السكانية في محافظة الزرقاء اسـتنادا الـى بيانات تعداد عام ١٩٩٤م، فإننا نجد أن القاعدة لا تنطبق أيضاً، فقد شكل التجمـع الثـاني فـي المحافظة (الرصيفة) ٣٩,١٪ من مجموع سكان المدينة الأولـى ، وشـكل التجمـع الثالـث (المشيرفة) ١١,٩٪ من مجموع سكان المدينة الأولى، شكل رقم (١١) ويظهر الجـدول رقـم (١٢) نسبة سكان التجمعات السكانية لمجموع سكان المدينة الأولى (الزرقاء) .



شكل (١١)
رتب الحجم للتجمعات الحضرية عام ١٩٩٤

نلاحظ كذلك عدم تطابق الخط الافتراضي مع الخط الفعلي، وبالتالي فانه يصعب تطبيق قاعدة رتب الحجم على مدن محافظة الزرقاء، لكن المنحنى يختلف تقريبا عـن المنحـنى فـي السنوات السابقة، ويعود السبب في ذلك الى وجود تقارب من حيث الحجم بين الرتبـة الاولـى، والثانية. كما يظهر في الجدول التالي:

جدول رقم (١٢)
نسبة سكان التجمعات الحضرية لسكان المدينة الأولى (١٩٩٤م)

التجمع السكاني	عدد السكان ١٩٩٤	النسبة
الزرقاء	٣٥٠٨٤٩	- -
الرصيفة	١٣٧٢٤٧	٣٩,١
المشيرفة	٤١٦٤٨	١١,٩
مخيم حطين	٣٥٨٦٧	١٠,٢
الضليل	١٥٣٥٣	٤,٤
الهاشمية	١٣١٧١	٣,٨
السخنة	٩٥٥٧	٢,٧
إسكان الهاشمية	٦٠١٩	١,٧
الأزرق الشمالي	٤٩٣٨	١,٤

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج تعداد ١٩٩٤، دائرة الاحصاءات العامة .

كما تم تطبيق دليل الهيمنة الحضرية أيضاً، وتبين أن مدينة الزرقاء مهيمنة على بـاقي التجمعات السكانية في المحافظة بنسبة (١,٦٣) .

وعند تطبيق قاعدة الرتبة والحجم على محافظة الزرقاء استنادا الى النتائج الاولية لتعداد عام ٢٠٠٤م، فاننا نجد ان القاعدة انطبقت تقريبا على مدينة الرصيفة (التجمع الثاني)، إذ شكلت نصف سكان المدينة الأولى تقريباً ٥٧ ٪، مما يعني تركز السكان في المدينتين نتيجة لتركز الخدمات والانشطة الاقتصادية فيهما.ولكنها لم تنطبق على باقي التجمعات السكانية في المحافظة، كما يظهر الجدول رقم (١٣)، والشكل رقم (١٢).

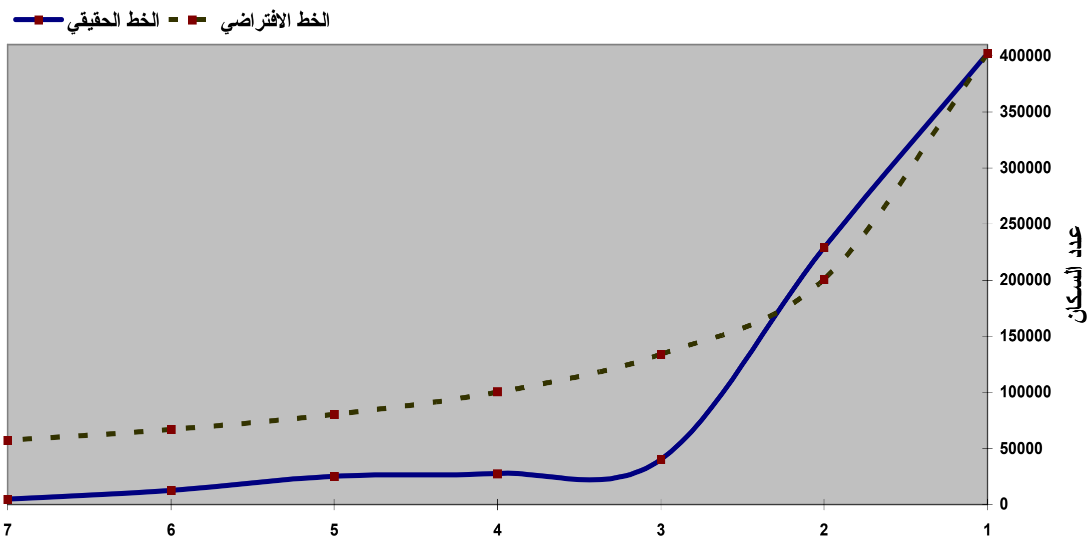
جدول رقم (١٣)

نسبة سكان التجمعات الحضرية لسكان المدينة الأولى (٢٠٠٤م)

التجمع السكاني	عدد السكان ٢٠٠٤	النسبة ٪
الزرقاء	٤٠٢١٤١	-
الرصيفة	٢٢٩١٦٦	٥٧
مخيم حطين	٤٠٣٤٩	١٠
الضليل	٢٧٦٠٧	٦,٩
الهاشمية	٢٥٣٩١	٦,٣
السخنة	١٢٥٧٩	٣,١
الأزرق الشمالي	٤٨١٥	١,٢

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على النتائج الاولية لتعداد ٢٠٠٤ دائرة الاحصاءات العامة.

وعند تطبيق دليل الهيمنة الحضرية على التجمعات الحضرية في المحافظـة تبـين أن مدينة الزرقاء مسيطرة وبدرجة كبيرة على باقي التجمعات السكانية في المحافظة، حيث بلغ دليل الهيمنة لمدينة الزرقاء (١,٣٥)، مما يدل على أن سرعة نمو المدينة كان أسرع من نمو المدن الثلاث التي تليها (الرصيفة ، المشيرفة ، مخيم حطين)، مما يشير إلى استمرارية تركز السكان في المدينة الأولى والثانية، فالمدينة الثانية تنمو على حساب المدن الثالثة والرابعة، مما يدل على أن مدينتي الزرقاء والرصيفة قد استقطبتا معظم النشاطات السكانية والاستثمارات على حسـاب المدن الأخرى **(حيدر ، ٢٠٠٤).**

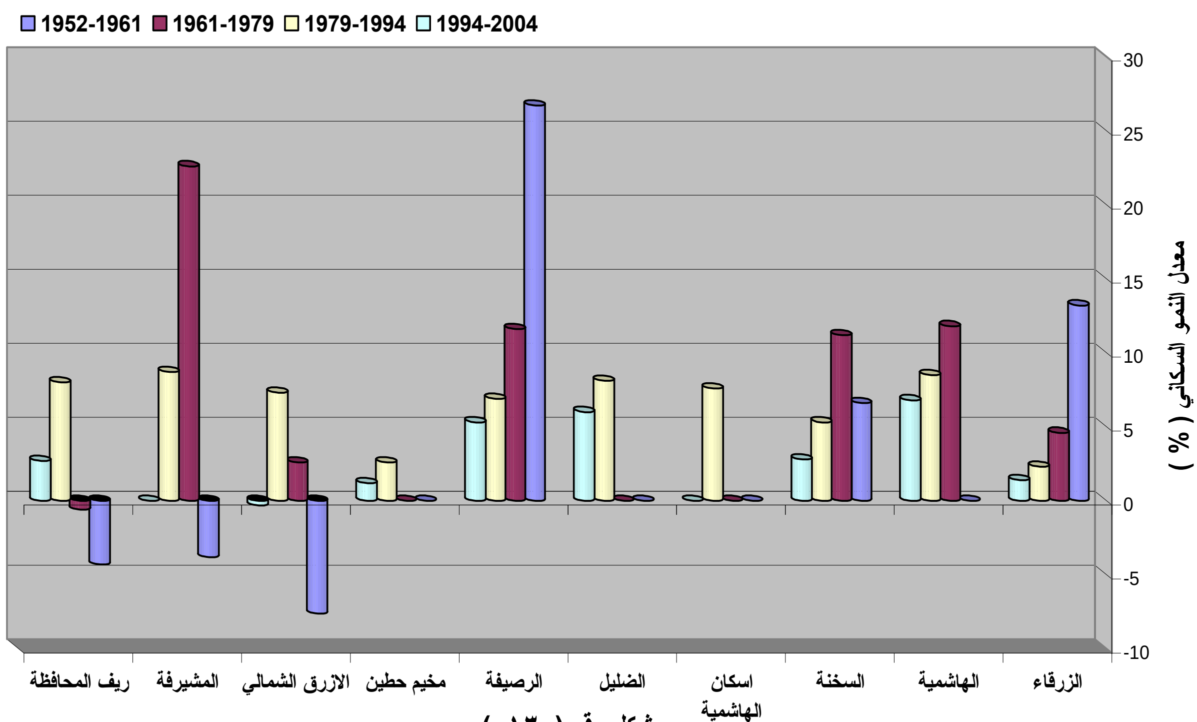


شكل رقم (١٢)
رتب الحجم للتجمعات الحضرية عام ٢٠٠٤م

نلاحظ انطباق القاعدة تقريبا على التجمع الاول والثاني في المحافظة . ويبدو ان امكانية انطباق قاعدة الرتبة و الحجم اقرب في النظم الحضرية الصناعية التي شهدت تاريخا طويلا في عملية التحضر ، أي ان السكان يتوزعون بشيء من الانتظام بين المراكز الحضـرية ، وهـذا عكس الدول النامية التي تتميز بظاهرة التركز السكاني في المدينة الاولى بشكل عـام ، نتيجـة تركز الخدمات والانشطة الاقتصادية في هذه المدينة ، وليس بالضرورة ان تكون المدينة الاولى هي العاصمة او مركز الاقليم او المحافظة ، وادى هذا الاتجاه الى وجود ما يعـرف بالمدينـة المهيمنة **(The Primate City)** التي تدل على سيطرة مدينة كبيرة او مدينتين كبيـرتين فـي النظام الحضري (ابو صبحه،٢٠٠٣).

٥:٣ الاتجاه العام للنمو السكاني في التجمعات الحضرية لمحافظة الزرقاء:

تحت هذا العنوان سيتم دراسة اتجاه النمو في التجمعات الحضرية في المحافظة خـلال الفترات الزمنيـة (١٩٥٢-١٩٦١)، (١٩٦١-١٩٧٩)، (١٩٧٩-١٩٩٤)، (١٩٩٤-٢٠٠٤) مستعينا بالشكل رقم (١٣):



شكل رقم (١٣)

اتجاه النمو السكاني للتجمعات الحضرية وريف محافظة الزرقاء للفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤

نلاحظ من خلال الشكل السابق الاتجاه المتناقص في معدل النمو السكاني لمدينة الزرقاء حيث بلغ معدل النمو السكاني فيها (١٣,٢٪) عام ١٩٦١م، و انخفض ليصل إلى (٤,٦٪) عـام ١٩٧٩م ، وانخفض الى النصف في عام ١٩٩٤م ليصبح (٢,٣٪). وفي عـام ٢٠٠٤ واصـل معدل النمو السكاني انخفاضه في مدينة الزرقاء ليصبح ١,٩٪ فقط .

وفي تجمع الهاشمية اتصف النمو السكاني بالتناقص خلال فترة الدراسة حيث بلغ عـام ١٩٧٩م (١١,٨) وانخفض في الفترة الثالثة ليصل إلى (٨,٥٪) وبلغ معدل النمو السـكاني فـي عام ٢٠٠٤م (٦,٨٪)، لتسجل بذلك أعلى معدل نمو في المحافظة .

اما تجمع السخنة فقد بلغ معدل النمو السكاني في الفترة الأولى ٦,٦٪ وارتفع في الفترة الثانية ليصل إلى ١١,٢٪ لكن بعد ذلك انخفض في الفترتين التاليتين ليصـبح (٥,٣ ٪) فـي الفترة الثالثةو (٢,٨ ٪) في الفترة الرابعة.

سجلت مدينة الرصيفة أعلى معدل نمو سكاني في المحافظة خلال الفترة الأولى إذ بلغ ٢٦,٧٪ ،وانخفض بعد ذلك ليصبح ١١,٦٪ في الفترة الثانية وواصل انخفاضه فـي الفتـرتين التاليتين ليصبح ٥,٢٪ عام ٢٠٠٤،و امتاز معدل النمو السكاني في تجمع المشيرفة بالانخفـاض الشديد خلال الفترة الأولى إذ بلغ ٣,٨-٪ لكنه عاد وارتفع ليسجل أعلى معدل نمو في المحافظة خلال الفترة الثانية إذ بلغ ٢٢,٦٪، وانخفض في عام ١٩٩٤م ليصل إلى ٨,٧٪ إلا انـه يبقـى الأكثر نموا بين تجمعات المحافظة . وفي عام ٢٠٠٤م تم ضم هذا التجمع إلى تجمع الرصـيفة ليصبح جزءا منها.

كون تجمع أسكان الهاشمية والضليل لم يشملهما تعداد عام (١٩٦١م) فانه يتعذر حساب معدل النمو السكاني لهما في الفترة الأولى إذ أمكن للباحث حساب النمو السكاني له خلال الفترة التالية (١٩٧٩-١٩٩٤) حيث بلغ معدل النمو السكاني فيه ٧,١٪ و ٨,١٪. وقد ضـم تجمـع اسكان الهاشمية الى تجمع الهاشمية في عام ٢٠٠٤م.اما في الضليل فقد تنـاقص معـدل النمـو السكاني خلال الفترة الاخيرة ليصبح ٦٪ فقط.اتصف النمو السكاني في مخيم حطين بالتنـاقص ايضا، فخلال الفترة الثالثة (١٩٧٩-١٩٩٤م) بلغ ٢,٨٪ وانخفض خلال الفترة الرابعة ليصـل إلى ١,٢٪ .

نلاحظ من خلال الشكل رقم (١٣) سرعة النمو في تجمـع الأزرق الشـمالي خـلال الفترات الثلاث الأولى فمن نمو سلبي خلال الفترة الأولى إلى ٢,٦٪ خلال الفترة الثانيـة ٧,٢٪ خلال الفترة الثالثة لكنه عاد وانخفض بشدة عام ٢٠٠٤ ليسجل اقل نمو سكاني فـي المحافظـة حيث بلغ ٠,٣-٪.

٦:٣ الاتجاه العام للنمو السكاني في ريف محافظة الزرقاء:

حتى تكتمل صورة النمو السكاني في محافظة الزرقاء، لابد من الاشارة الى الاتجاه العام للنمو السكاني في ريف المحافظة، كما يظهر في الجدول رقم (١٤):

جدول رقم (١٤)

النمو السكاني لريف محافظة الزرقاء خلال الفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤م.

السنة	عدد سكان الريف	نسبة سكان الريف الى سكان المحافظة (٪)	معدل النمو السكاني (٪)
١٩٥٢	١٣٠٤٥	٢٩,٣	-
١٩٦١	٨٨٠٢	٨,٤	-٤,٣
١٩٧٩	٧٨٧١	٢,٥	-٠,٦
١٩٩٤	٢٤٨٢٠	٣,٨	٨
٢٠٠٤	٣٢٥٢١	٤,٢	٢,٧

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، تعداد١٩٥٢، ١٩٦١، ١٩٧٩، ١٩٩٤، والنتائج الأولية لتعداد ٢٠٠٤ والنسب من حساب الباحث

يتضح من خلال الجدول السابق ما يلي:

- تذبذب نسبة سكان الريف الى سكان المحافظة خلال الفترة ١٩٥٢-٢٠٠٤م ، ففي عام ١٩٥٢م كان سكان الريف يشكلون ٢٩,٣٪ من مجموع السكان في المحافظة ، وانخفضت هذه النسبة الى ٨,٤٪عام ١٩٦١م، وواصلت هذه النسبة انخفاضها لتصل الى ٢,٥٪ عام ١٩٧٩م. وارتفعت هذه النسبة عما كانت عليه في عام ١٩٧٩م لتصل الى ٣,٨٪ عام ١٩٩٤م، ثم الى ٤,٢٪ عام ٢٠٠٤م، أي بزيادة مقدارها ١,٧٪ بين عامي ١٩٧٩و ٢٠٠٤م ،ويعزى السبب في ذلك الى التطور الاداري الذي شهدته المحافظة خلال هذه الفترة، كما كان لاختلاف مفهوم التجمع الحضري من عام لآخر دورا في انخفاض نسبة سكان الريف الى سكان المحافظة فمثلا اعتبرت الرصيفة تجمعا ريفيا عام ١٩٥٢م، ولكنها اعتبرت تجمعا حضريا عام ١٩٧٩م،كما اعتبرت بيرين تجمعا حضريا عام ١٩٧٩م رغم ان عدد سكانها لم يتجاوز ٥٦٨ نسمة، واعتبرت تجمعا ريفيا عام ١٩٩٤م رغم انها تمثل مركز قضاء، اضافة الى تيار الهجرة المستمر من الريف الى المدينة الذي قد يفضي في النهاية الى تفريغ الريف من سكانه.

كما تعاني المناطق الريفية في المحافظة من مشكلات يمكن اجمالها في : انخفاض الانتاجية بسبب مشكلات التربة، وعدم توافر المياه، اضافة الى المشكلات التي تتعلق

بالتكنولوجيا الزراعية، والنقص في القوى العاملة المدربة، وقلة الخدمات بانواعهـا التجاريـة، والتعليمية، والاجتماعية، مما ينعكس سلبيا على الوضع السكاني للريفيين في المحافظة.

- تتصف معدلات النمو السكاني في ريف المحافظة بالتذبذب وعدم الانتظام (انظر الشكل رقم (١٣)، فقد بلغ معدل النمو السكاني خلال الفتـرة ١٩٥٢-١٩٦١م (٤,٣-٪)، وربمـا يعـود السبب في ذلك الى تزايد تيار الهجرة من الريف الى المدينة نتيجة عجزه عن تقديم فرص العمل لسكانه.

- سجل ريف المحافظة نموا سكانيا سالبا بلغ -٠,٦٪ خـلال الفتـرة ١٩٦١-١٩٧٩م، نتيجـة لاستمرار تيار الهجرة من الريف الى المدينة، اما من حيث الزيادة الطبيعية فقد اوضح كل مـن اتاما و واندر انه لاتوجد فروق في الخصوبة بين سكان الريف والمـدن تبعـا لبيانـات تعـداد ١٩٦١م، وتاكد نفس الاتجاه في عامي ١٩٧٢و ١٩٧٦م (سمحه، ١٩٨٤).

- ارتفع معدل النمو السكاني خلال الفترة ١٩٧٩-١٩٩٤م ليصل الى ٨٪، ويعزى ذلـك الـى اختلاف التقسيمات الادارية في المحافظة، حيث ضمت اليها العديد من القرى التي كانـت تتبـع لمحافظات اخرى في فترات سابقة مثل عين النمرة، وابو الزيغان، وام خشيبة، وام البيار. كمـا اتجه عدد من العائدين اثر ازمة الخليج للاقامة في ريف المحافظـة نتيجـة لـرخص اسـعار الاراضي، وقربها من المدن الكبرى في المحافظة. كما كان للخطط التنموية التي نفذتها الدولـة خلال هذه الفترة اثرا في استقرار سكان الريف، نتيجة لاهتمامها بتطوير المناطق الريفية بشكل عام.

- سجل ريف المحافظة نموا سكانيا منخفضا بلغ ٢,٧٪ فـي الفتـرة ١٩٩٤-٢٠٠٤م، نتيجـة للتباين التنموي بين المناطق الريفية والحضرية في المحافظة، فالمناطق الحضرية تمتص جـزءا كبيرا من فائض الريف، فالتركز السكاني الشديد في معظم مدن المحافظة يؤدي الى تدفق نزيف الهجرة الى تلك المدن، واستئثارها بالاستثمارات والمشاريع التنموية، مما يؤدي الى نموها على حساب المناطق الريفية.

٧:٣ التقديرات المستقبلية للسكان في محافظة الزرقاء :

تظهر الحاجة دائماً لإعداد تقديرات مستقبلية للسكان، وذلك من أجل وضع الخطط التنموية اللازمة للنهوض بالمجتمعات وتلافي القصور والمشاكل التي تواجه المجتمعات وتعرقل مسيرة التنمية وتقدمها .

وتختلف طرق التقدير عن بعضها البعض اساسا ، وذلك لانها قد تطبق في ظروف مختلفة تماما عن الاخرى ، كما ان مستوى الدقة في البيانات يلعب دورا هاما في اختيار الاسلوب الاحصائي الملائم لتقدير الحجم السكاني . وهنا اعتمد الباحث على الطريقة الاسية لاعداد التقديرات السكانية للتجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء ، وتتميز هذه الطريقة عن غيرها من طرق التقدير بانها اكثر طواعية للعلاج الرياضي هذا فضلا على انها الطريقة المعتمدة من قبل دائرة الاحصاءات العامة لتقدير عدد السكان في المملكة .

وبناءا على الطريقة الاسية سيتم تقدير عدد السكان للتجمعات الحضرية في المحافظة لاعوام ٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠، ٢٠٢٥، ٢٠٣٠م، اعتمادا على النتائج الاولية لتعداد ٢٠٠٤م كسنة اساس، حيث تم اعتماد اخر تقسيم اداري للتجمعات الحضرية في المحافظة كما هو مبين في الجدول رقم (١٥).

جدول رقم (١٥)

التقديرات المستقبلية للتجمعات الحضرية في محافظة الزرقاء

التجمع الحضري	سنة الاساس	التقديرات المستقبلية للسكان				
	٢٠٠٤	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠	٢٠٢٥	٢٠٣٠
محافظة الزرقاء	٧٧٤٥٦٩	٨٦٨٦٢١	٩٥٥٦٥٦	١٠٥١٤١٢	١١٥٦٧٨٢	١٢٧٢٧٠٢
الزرقاء	٤٠٢١٤١	٤٣٦٣٣٢	٤٦٧٠٣٤	٤٩٩٨٩٧	٥٣٥٠٧٣	٥٧٢٧٢٣
الهاشمية	٢٥٣٩١	٣٧٦٤٦	٥٢٢٤٨	٧٢٥٣٠	١٠٠٦٨٥	١٣٩٧٦٩
السخنة	١٢٥٧٩	١٤٨٢٧	١٧٠٠٤	١٩٥٠٠	٢٢٣٦٣	٢٥٦٤٧
الضليل	٢٧٦٠٧	٣٩٢٣٩	٥٢٥٩٨	٧٠٥٠٤	٩٤٥٠٦	١٢٦٦٨١
الرصيفة	٢٢٩١٦٦	٣١١٧٠١	٤٠٢٤٨٠	٥١٩٩٠٥	٦٧١٥٨٦	٨٦٧٥٣٦
مخيم حطين	٤٠٣٤٩	٤٣٣٠٣	٤٥٨٩١	٤٨٦٥٦	٥١٥٨٧	٥٤٦٩٥
الازرق الشمالي	٤٨١٥	٤٧٤٣	٤٧١٠	٤٦٦٣	٤٦١٦	٤٥٧١
بيرين	١١٧٤	١٦٣٣	٢١٥٠	٢٨٣٠	٣٧٢٦	٤٩٠٦

المصدر: من اعداد الباحث

ومن خلال الجدول رقم (١٥) فاننا نلاحظ :-

- ان عدد سكان محافظة الزرقاء يمكن ان يتضاعف خلال فترة ستة وعشـرين عامـا ، حيث بلغ عدد سكان المحافظة عام ٢٠٠٤م ٧٧٤٥٦٩ نسمة، ومن المتوقـع ان يرتفـع ليصل الى ١٢٧٢٧٠٢ نسمة أي زيادة بنسبة ٦٤,٣٪ . مما يعني تزايد الطلـب علـى الخدمات المختلفة الامر الذي قد يؤدي الى حدوث مشكلات عديـدة كازمـة السـكن ، وعجز المرافق العامة والخدمات الموجودة في المحافظة عن تلبية احتياجات سـكانها ، لذلك لا بد من الاخذ بعين الاعتبار مسالة الزيادة السكانية عند التخطيط للمحافظة وذلك من اجل الوصول الى التكامل في عملية التخطيط .
- من المتوقع تضاعف الحجم السكاني لاكثر من مرة في عدد من التجمعات الحضرية في المحافظة كالهاشمية والضليل والرصيفة . فمن المتوقع ان يتضاعف عدد سكان الهاشمية للمرة الاولى عام ٢٠١٥ ليصـل الـى ٥٢٢٤٨ نسـمة أي زيـادة بنسـبة ١٠٦٪ ، وسيتضاعف للمرة الثانية عام ٢٠٣٠م ليصل الى ١٣٩٧٦٩ نسمة وبزيادة ٤٥٠٪ أي سيتضاعف الحجم السكاني اربع مرات ونصف عنه في عام ٢٠٠٤م .ويعود ذلك الـى ارتفاع معدل النمو السكاني في الفترة السابقة.
- اما مدينة الضليل فاننا نلاحظ ازدياد الحجم السكاني فيها فيتوقـع ان يتضـاعف عـدد سكانها عام ٢٠١٥م ليصل الى ٥٢٥٩٨ نسمة وبنسبة ٩١٪ ، الا ان نسبة الزيادة ترتفع اكثر عام ٢٠٣٠ لتصل الى ٣٥٩ ٪ ،أي ان الحجم السكاني سيتضاعف ثـلاث مـرات ونصف بحلول عام ٢٠٣٠م.
- من المتوقع ان يصل الحجم السكاني في مدينة الرصيفة الـى ٥١٩٩٠٥ نسـمة عـام ٢٠٢٠م لتصبح بذلك اكبر تجمع حضري في المحافظة . ونظرا لما تتمتع بـه مدينـة الرصيفة من خصائص ومزايا جعلتها مركزا لجذب السـكان كسـهولة المواصـلات ، وتوفر العديد من الصناعات الصغيرة فيها ، اضافة لموقعها القريب من العاصمة فانـه ليس مستغربا ان يصل حجم سكان المدينة بعد ستة عشر عاما الى هذا الحجـم . ممـا يعني وضع الزيادة بعين الاعتبار في كل ما يتعلق بتخطيط المدينة من حيث الاراضـي اللازمة للسكن والاستعمالات المختلفة وفرص العمل اللازم توفيرها والمواصلات وكل ما يتعلق بجوانب تنمية المدينة ، بما في ذلك اراضي امتياز الفوسفات والتي تشكل جزءا كبيرا من مساحة المدينة في اجزائها الشمالية والوسطى والجنوبية حتى طريق عمـان- الزرقاء حيث اعاقت هذه الاراضي نمو المدينة باتجاههـا ، حيـث يمكـن تطويرهـا

واستصلاحها باقامة المنشآت التجارية والترفيهية على غرار ما قام به مصنع اسمنت الرشادية في الطفيلة .

- من المتوقع ان تطرا زيادة طفيفة على الحجم السكاني في معظم تجمعات المحافظة كالزرقاء ، والسخنة ، ومخيم حطين. فمن المتوقع ان يصل الحجم السكاني لمدينة الزرقاء ٥٧٢٧٢٣ نسمة عام ٢٠٣٠م أي زيادة بنسبة ٤٢٪ ويعود ذلك الى انخفاض النمو السكاني للمدينة الا انه يبقى كبيرا قياسا بحجم الخدمات في المدينة. حيث نتج عن الزيادة السكانية في المدينة زيادة في حجم النمو العمراني للمدينة الذي اتصف بالعشوائية وعدم الانتظام نتيجة وجود عوائق من اهمها معسكرات القوات المسلحة ومصفاة البترول ومحطة الحسين الحرارية مما دفع المخططين للتفكير بمستقبل مدينة الزرقاء بصفتها ثاني اكبر مدن المملكة فجاء انشاء مدينة سكنية عصرية متكاملة تعرف بمدينة الزرقاء الحدائقية في موقع المعسكرات الحالي الواقع الى الشرق من المدينة. حيث يهدف هذا المشروع الى خلق بيئة عمرانية متكاملة بخدماتها ومرافقها وفق مواصفات ومعايير دولية شاملا بذلك الحدائق والمتنزهات والنوادي بالاضافة الى المدارس والمراكز الصحية والاجتماعية والثقافة والاسواق التجارية ويتوقع ان تستوعب المدينة الجديدة مالا يقل عن ٥٠٠٠٠٠ نسمة عام ٢٠٢٥م مما سيعمل على تخفيف الضغط على التجمعات الحضرية الاخرى في المحافظة.
- اما تجمع السخنة فانه سيزداد حجمه بنسبة ١٠٤ عام ٢٠٣٠م ومخيم حطين بنسبة ٣٦ ٪ وفقا لمعدل النمو السكاني المتناقص في كلا التجمعين .
- من المتوقع ان ينخفض الحجم السكاني في تجمع الازرق الشمالي وفقا لمعدل النمو السالب بنسبة -٥ ٪ عام ٢٠٣٠م .
- وتجدر الاشارة الى ان منطقة بيرين تشهد تطورا ملحوظا في الوقت الحالي، خاصة وان هناك طريق اتوستراد (قيد الدراسة الان) لربط عمان بالزرقاء من خلال منطقة بيرين، مما يعني انها ستصبح مركزا لجذب السكان سواءا من محافظة العاصمة ام من محافظة الزرقاء نفسها.

وترتبط التقديرات السكانية كذلك بالانشطة الاقتصادية والخدمات التنموية المقدمة للسكان ومن هنا لابد من اخذ الزيادة السكانية بعين الاعتبار عند وضع الخطط التنموية لمنطقة الدراسة وذلك لحصر الخدمات الاجتماعية والاقتصادية التي ستحتاجها المحافظة في المستقبل لتلبية حاجات سكانها .

الفصل الرابع

تغير التوزع السكاني في محافظة الزرقاء

٤:١الكثافة السكانية في محافظة الزرقاء

٤:١:١الكثافة الحسابية

٤:١:٢الكثافة الفيزيولوجية

٤:٢العوامل المؤثرة في الكثافة السكانية

٤:٣ التوزع السكاني في محافظة الزرقاء

٤:٤التوزع النسبي لسكان المحافظة ونسبة تركزهم

٤:٥نقطة مركز السكان

٤:٦منحنى لورنز

١:٤الكثافة السكانية في محافظة الزرقاء :

لمعرفة صورة التوزع السكاني في الدولة أو الأقليم ، أو المحافظة أو حتـى للمركـز الإداري لابد من معرفة حجم السكان في مساحة محددة ، ذلك لأن التوزع السـكاني لا يكـون منتظما في المجتمعات المختلفة ، ويرتبط ذلك بعـدد مـن العوامـل الطبيعيـة والاقتصـادية والاجتماعية والتي يختلف كل منها في أهميته النسبية من مكان لآخر ، وتتداخل هذه العوامل مع بعضها البعض في شكل مترابط ومعقد في معظم الأحوال في تحديد تركز السكان في مجتمع ما وتشتتهم في مجتمع آخر (أبو عيانه ، ١٩٨٤).

وهناك عدة علاقات تكشف العلاقة بين المساحة والسكان وفق صيغ مختلفة. وقبل البدء بالحديث عن هذه الصيغ لابد من الاشارة الى ان محافظة الزرقاء تضم ثـلاث الويـة، وسـت اقضية هي لواء قصبة الزرقاء، ويضم (قضاء الزرقاء ، قضاء بيرين ، قضاء الازرق ، قضاء الضليل)، ولواء الهاشمية، ويضم (قضاء الهاشمية)، ولواء الرصيفة، ويضم (قضاء الرصيفة) ويمثل كل من قضاءي الهاشمية والرصيفة اللواء نفسه، لذلك سوف يتم مناقشة هذه الصيغ وفقـا للاقضية :

١:١:٤الكثافة الحسابية : Crude Density

وهي أبسط أنواع المقاييس المستخدمة لقياس الكثافة السكانية، كما انها تساعد في اعطاء صورة عامة عن توزع السكان في المحافظة، و تأخذ الصيغة التالية :

$$\frac{\text{جملة عدد السكان في منطقة ما}}{\text{المسافة الكلية لهذه المنطقة}}$$

ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (١٦) أن قضاء الرصيفة يأتي بالمرتبة الأولى من حيث الكثافة السكانية حيث بلغت(١٤٥٢)نسمة /كم٢ عام ١٩٧٩ ثم ارتفعت إلى ٤٨٥٠ نسمة /كم٢ عام ١٩٩٤م، ووصلت عام ٢٠٠٤م إلى ٦١١٥ نسمة/كم٢، ويعزى سبب ارتفاع الكثافة السكانية في القضاء إلى مجموعة عوامل من أهمها: موقعه على الحوض الأعلى لنهر الزرقاء إذ يتصف القضاء بانحداره البسيط، وخلوه من التعقد التضاريسي، وعدم وجود عوائق جبلية يعيق اتصاله مع ما يحيط به من مناطق ، كما أن موقع مدينة الرصيفة (مركز القضاء) على شبكة الطرق الرئيسة التي تربطها بعدد من المدن الرئيسة في المملكة كطريق (عمان ، الرصيفة ، الزرقاء) القديم الذي انتشر العمران على جانبيه، و تطور مع تطور مراحل المدينة، و طريق عمان الزرقاء السريع (الأوتوستراد) الذي انتشرت على جانبيه المنازل الراقية والمحلات التجارية. وطريق ياجوز الذي يربط الزرقاء بالرصيفة بعمان حيث امتد العمران على

جانبيه، زاد من تركز السكان نتيجة رخص أسعار الأراضي ووفرة الخدمات (المغير ، ١٩٩٩).

واحتل قضاء الزرقاء المرتبة الثانية بين اقضية المحافظة من حيث الكثافة السكانية حيث بلغت عام ١٩٧٩م(٨٤٠)نسمة /كم٢، ثم ارتفعت إلى(١٣٦٧) نسمة /كم٢ عام ١٩٩٤م، وقد واصلت ارتفاعها في عام ٢٠٠٤ لتصبح (١٥٥٦)نسمة /كم٢.

ويعود ارتفاع الكثافة السكانية في قضاء الزرقاء الى مجموعة من العوامل لعل من اهمها: وجود مدينة الزرقاء ضمن الحدود الادارية للقضاء، اذ تشكل مدينة الزرقاء ٩٩,٧٪ من سكان القضاء حسب تعداد ٢٠٠٤م . وقد كان لانشاء الخط الحديدي الحجازي ما بين دمشق ومعان مرورا بالزرقاء، دور في اعطاء اهمية للمدينة وتطورها ، كما كان لقدوم الشيشان وانتقال معسكر قوة حدود شرقي الاردن من صرفند في فلسطين الى الزرقاء، اهمية في جعل المدينة مركزا للاستقطاب البشري ، ومما زاد من كثافة السكان في القضاء ايضا، تركز العديد من المؤسسات الحكومية ودوائرها الفرعية كمديريات الصحة، والعمل، والتربية والتعليم، وغيرها من الدوائر الاخرى في المدينة، و تعد مدينة الزرقاء مركزا تجاريا اقليميا ضخما يتنافس مع المراكز التجارية المجاورة، و ينتشر فيها العديد من الصناعات الوطنية التي تشكل المصدر الرئيسي للطاقة لمعظم الفعاليات الاقتصادية في المملكة . وتحتل مدينة الزرقاء المرتبة الاولى من حيث وجود المنشآت الصناعية لاسيما الصناعات الغذائية.

واحتل قضاء الهاشمية المرتبة الثالثة بين اقضية المحافظة من حيث الكثافة السكانية حيث بلغت ٨١ نسمة /كم٢ عام ١٩٧٩م، وارتفعت وبشكل كبير عام ١٩٩٤م لتصل الى٢٤٠ نسمة /كم٢ ،ووصلت عام ٢٠٠٤م الى ٣٢٤ نسمة /كم٢، ويعود الارتفاع الكبير في الكثافة السكانية في القضاء بعد عام ١٩٧٩م الى مجموعة من العوامل، اهمها: رخص اسعار الاراضي في القضاء بحيث جذبت اليها العديد من الاردنيين العائدين بعد حرب الخليج اليها ، كما لعبت العوامل الاجتماعية دورا في استقرار السكان في القضاء، حيث استقرت عشائر بني حسن في القرى التابعة للقضاء خاصة في قريتي ام الصليح وابو الزيغان، حيث ساعدت الظروف الطبيعية للمنطقة على استقرار السكان فيها.

واحتل قضاء الضليل المرتبة الرابعة بين اقضية المحافظة، حيث ارتفعت الكثافة السكانية فيه من ٢٦ نسمة /كم٢ عام ١٩٧٩م الى ٩٦ نسمة /كم٢ عام ١٩٩٤م، ووصلت الكثافة السكانية في القضاء عام ٢٠٠٤م الى ١٥٨ نسمة /كم٢، ولعل النهضة الصناعية التي

شهدها القضاء والمتمثلة باقامة المنطقة الصناعية، وانتشار مصانع الالبان والملح، زاد من اهمية المنطقة وساهم في استقرار السكن في القضاء .

واحتل قضاء بيرين المرتبة الخامسة، حيث بلغت الكثافة السكانية فيه عام ١٩٧٩م ٢٥ نسمة /كم٢، وارتفعت لتصل الى ٤٨ نسمة /كم٢ عام ١٩٩٤م، ووصلت عام ٢٠٠٤م الى ٧٤ نسمة /كم٢، حيث نلاحظ الارتفاع التدريجي للكثافة السكانية في القضاء نتيجة للمشكلات التي يعاني منها القضاء كسوء خدمات الصرف الصحي، وقلة الخدمات التعليمية والصحية، مما جعل سكان القضاء يقصدون مدينة الزرقاء للحصول على الخدمات المختلفة، كالخدمات الصحية والتعليمية، والصحية، والثقافية .

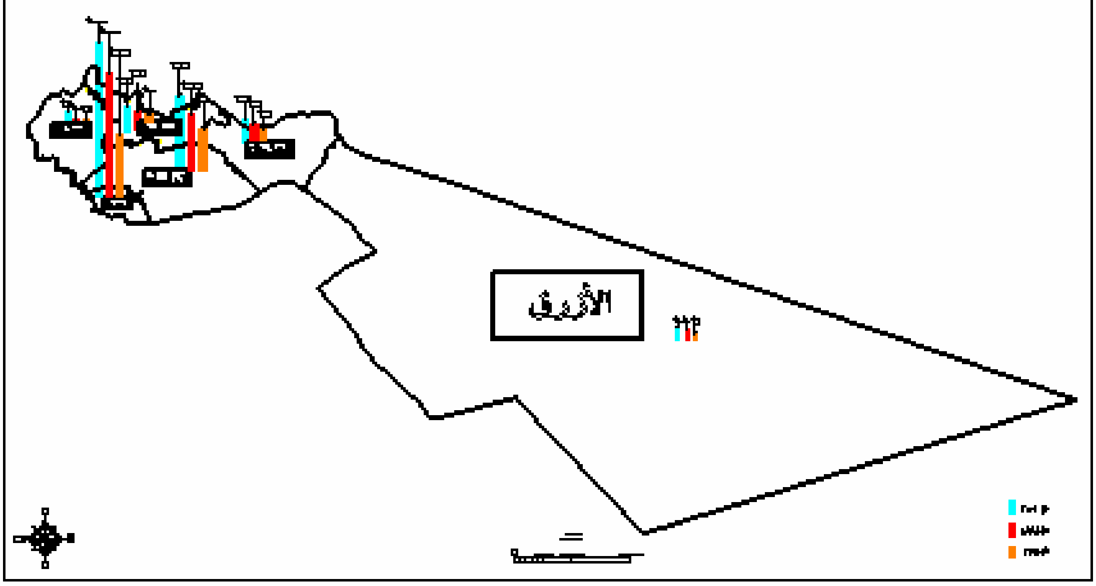
واحتل قضاء الأزرق المرتبة الأخيرة من حيث الكثافة السكانية، إذ بلغت عام ١٩٧٩م (١) نسمة /كم٢، وارتفعت عام ١٩٩٤م لتصل إلى(٢) نسمة /كم٢ ولم يطرا أي تغير علـى الكثافة السكانية في القضاء عام ٢٠٠٤م، ويعود انخفاض الكثافة السكانية في قضاء الأزرق إلى انخفاض حجم التجمعات السكانية فيه، إضافة إلى المساحة الكبيرة التي يتمتع بهـا القضـاء، إذ تبلغ مساحته ٣٩٤٨,٣ كم٢ أي ما نسبته ٨٣٪ من مساحة المحافظة وهي تشكل جـزءا مـن البادية الاردنية. ويبين الشكل رقم (١٤) تطور الكثافة السكانية الخام لأقضية محافظة الزرقاء خلال الفترة ١٩٧٩-٢٠٠٤م.

جدول رقم (١٦)

التطور في الكثافة السكانية لمحافظة الزرقاء

السنة / المنطقة	١٩٧٩	١٩٩٤	٢٠٠٤
محافظة الزرقاء	-	١٣٤	١٦٣
قضاء الرصيفة	١٤٥٢	٤٨٥٠	٦١١٥
قضاء الهاشمية	٨١	٢٤٠	٣٢٤
قضاء بيرين	٢٥	٤٨	٧٤
قضاء الزرقاء	٨٤٠	١٣٦٣	١٥٥٦
قضاء الأزرق	١	٢	٢
قضاء الضليل	٢٦	٩٦	١٥٨

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ، التعدادات الرسمية ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤ والنسب من حساب الباحث



شكل ( ) تطور الكثافة السكانية في محافظة الزرقاء
١٤

٢:١:٤ الكثافة الفيزيولوجية :

يعتمد هذا المقياس على المساحة الزراعية على اعتبار أن هذه المساحة هي التي تمد سكان الدولة أو الإقليم بالغذاء (أبو عيانة ، ١٩٨٥)، وتأخذ الكثافة الفيزيولوجية الصيغة الآتية:

الكثافة الفيزيولوجية = عدد السكان في منطقة معينة / المساحة الزراعية لتلك المنطقة

ولا بد من الإشارة قبل تطبيق هذا المقياس على محافظة الزرقاء إلى عدم توفر بيانات عن المساحات الزراعية في المناطق التابعة للمحافظة في سنوات سابقة، لذلك تم اللجوء إلى آخر تعداد زراعي أجرته دائرة الإحصاءات العامة عام ١٩٩٧م، وبالتالي سوف يتم الاعتماد على تقديرات السكان لعام ١٩٩٧م الصادرة عن نفس الدائرة . كما يوضح الجدول رقم (١٧) .

جدول رقم (١٧)
الكثافة الفيزيولوجية في محافظة الزرقاء لعام ١٩٩٧م

المنطقة	عدد السكان	مساحة الأراضي الزراعية كم٢	الكثافة الفيزيولوجية نسمة /كم٢ %
محافظة الزرقاء	٧١٠٧٠٠	٢١٧	٣٢٧٥
قضاء الرصيفة	٢٥١٥٨٠	١	٢٥١٥٨٠
قضاء الزرقاء	٤١٤٠١٥	١٢	٣٤٥٠١
قضاء الهاشمية	٣٩٩٣٥	٣٦	١١٠٩
قضاء بيرين	٨٤٥٠	٣٠	٢٨٢
قضاء الضليل	٢٣١١٠	٩٤	٢٤٦
قضاء الأزرق	١٠٧٧٠	٤٥	٢٣٩

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة: النشرة الإحصائية السنوية، ١٩٩٧ + التعداد الزراعي ١٩٩٧ والنسب من حساب الباحث

ومن الجدول اعلاه فاننا نلاحظ ارتفاع الكثافة الفيزيولوجية لمحافظة الزرقاء حيث بلغت ٣٢٧٥ نسمة /كم٢، ويعود السبب في ذلك: لانخفاض المساحة الزراعية داخل حدودها التنظيمية حيث بلغت ٢١٧كم٢ فقط او مانسبته ٤,٦٪ من المساحة الكلية للمحافظة . حيث تنافس الوظائف الاخرى الوظيفة الزراعية ،كالوظيفة الصناعية التي تحتل ٣٢٪ من مساحة المحافظة . كما انها تعتبر المحافظة الاولى في المملكة من حيث نسبة السكان الحضر اذ تبلغ فيها ٩٦٪، ونسبة سكان الريف ٤٪ فقط من مجموع سكان المحافظة (محافظة الزرقاء ، ٢٠٠٣) ، وتنخفض في

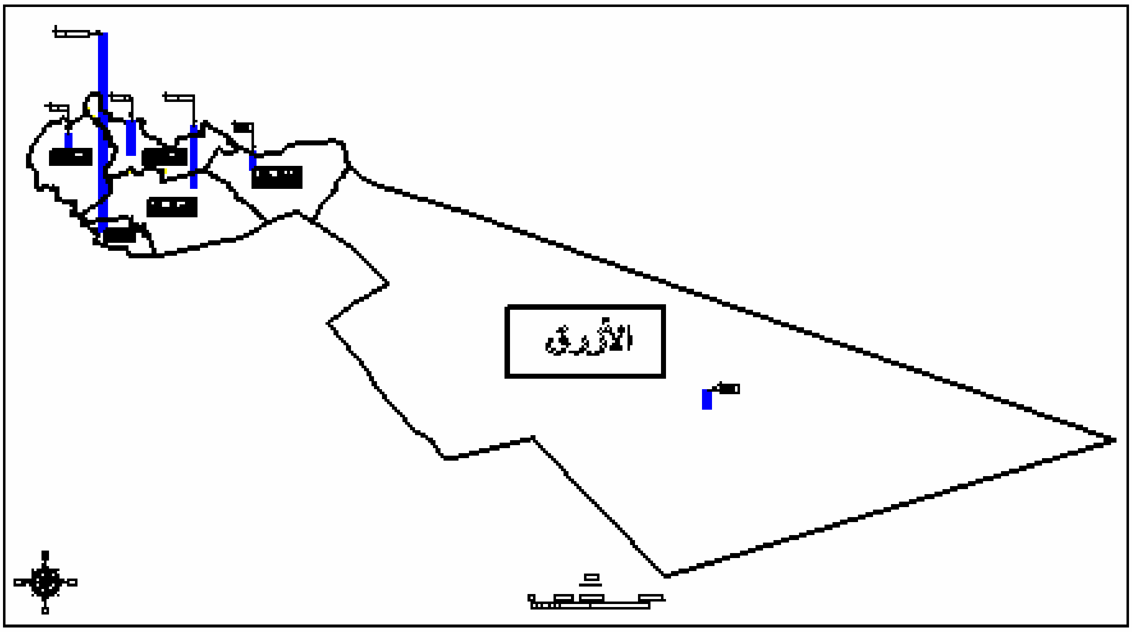
المحافظة نسبة المشتغلين في القطاع الزراعي اذ بلغت ١,٣٪ فقط من مجموع المشتغلين في القطاعات الاقتصادية الاخرى.

(مسح العمالة والبطالة ٢٠٠٣، ٢٠٠٤).

أما أقضيه المحافظة فاحتل كل من قضاءي الرصيفة والزرقاء المرتبة الاولى من حيث الكثافة الفيزيولوجية، حيث بلغت ٢٥١٥٨٠ نسمة /كم٢ و ٣٤٥٠١ نسمة /كم٢ على التوالي ويعود ارتفاع الكثافة الفيزيولوجية في القضاءين الى منافسة الوظائف الاخرى للوظيفة الزراعية، كالوظيفة السكنية التي تعد احد الوظائف الرئيسة للمدن والمحرك الاول لنموها باعتبارها وظيفة ديناميكية (**Hartshorn,1980**)، اذ بلغت النسبة المخصصة للاستعمال السكني في قضاء الزرقاء ٥٠٪وفي قضاء الرصيفة٥٥٪، كما بلغت النسبة المخصصة لاغراض النقل ٣١,٨٪ في قضاء الزرقاء.

بلغت الكثافة الفيزيولوجية في قضاء الهاشمية ١١٠٩ نسمة /كم٢، ويعود ذلك الى منافسة الوظيفة الزراعية للوظائف الاخرى في القضاء، حيث تشكل الاراضي الزراعية ٢٥,٣٪ من مساحة القضاء، حيث يمارس السكان حرفة الزراعة الى جانب عملهم بالقطاعات الاقتصادية الاخرى .

وفي قضاء بيرين بلغت الكثافة الفيزيولوجية ٢٨٢ نسمة /كم٢، حيث يمارس سكان القضاء حرفة الزراعة بشكل اساسي، بسبب ظروف المنطقة الطبيعية الملائمة للزراعة . وفي قضاء الضليل بلغت الكثافة الفيزيولوجية ٢٤٦ نسمة /كم٢، حيث شكلت الاراضي الزراعية ما نسبته ٤٦٪ من مساحة القضاء الكلية وبذلك تنخفض الكثافة الفيزيولوجية. وفي قضاء الازرق بلغت الكثافة الفيزيولوجية ٢٣٩ نسمة /كم٢ فقد شهد هذا القضاء تطورا في المجال الزراعي خاصة بعد عام ١٩٩١م حيث جذب اليه العديد من المستثمرين في القطاع الزراعي نتيجة وجود المياه الجوفية فيه، ويبين الشكل رقم (١٥) توزع الكثافة الفيزيولوجية على اقضية محافظة الزرقاء.



شكل (١٥) كثافة [illegible] في محافظة الزرقاء لعام

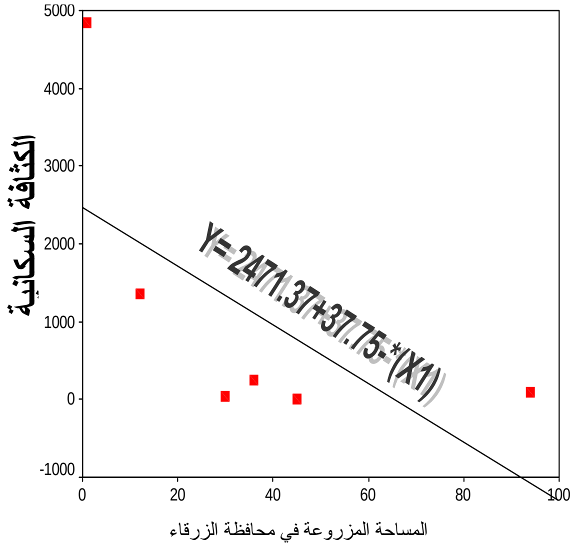
٢:٤العوامل المؤثرة في الكثافة السكانية :

بلغت الكثافة السكانية في محافظة الزرقاء لعام ١٩٩٤م (١٣٤)نسمة /كم٢ ، ووصلت عام ٢٠٠٤م الى ١٦٣نسمة /كم٢ . وقد تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد لمعرفة العلاقة بين الكثافة السكانية كمتغير تابع(Y) ، وكل من المتغيرات المستقلة التالية :

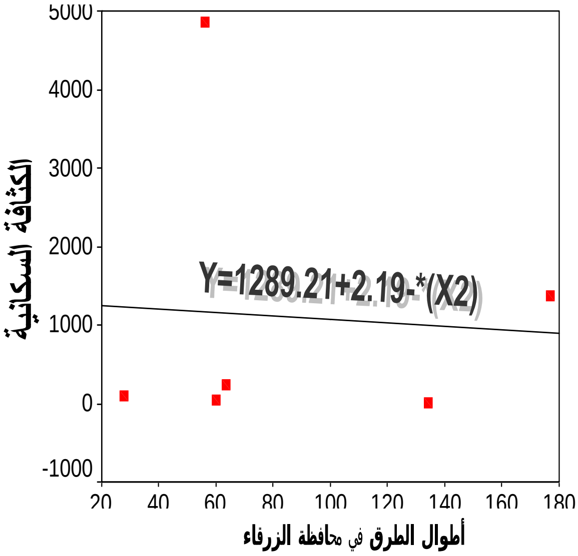
X_1 = المساحة المزروعة في محافظة الزرقاء
X_2 = أطوال الطرق في محافظة الزرقاء
X_3 =عدد سكان الحضر في محافظة الزرقاء
X_4 =البعد عن مركز المحافظة
X5 = معدل درجات الحرارة
X6= معدلات سقوط الامطار
X7= سرعة الرياح

وتوضح نتيجة حساب الارتباط المتعدد أن قيمة معامل الارتباط بـين كثافـة السـكان والمتغير الأول (مساحة الأراضي الزراعية) بلغت (-٠,٦٤) و هذا يعني أن العلاقـة قويـة وعكسية بين الكثافة السكانية ومساحة الأراضي الزراعية ، إذ انه كلما قلـت مسـاحة الأرض الزراعية ازدادت الكثافة السكانية شكل رقم (١٦) . وينطبق الحال على العلاقة بين أطـوال الطرق وكثافة السكان في المحافظة إذ أنها علاقة قوية وطردية بمعامـل ارتبـاط (٠,٦٥) ، فالطرق تخلق العمران فضلا على أنها من أهم عناصر البنية التحتيـة التـي تخـدم المشـاريع التنموية وتعمل على تطوير الأقاليم التنموية وجذب السكان إليها شكل رقم (١٧) .

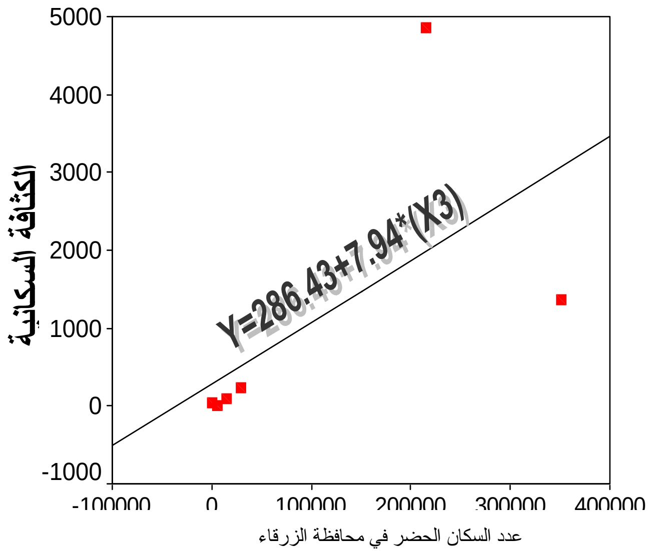
كما أظهرت نتائج التحليل علاقة قوية بين الكثافة السكانية ونسبة السكان الحضر فـي المحافظة حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٦١) شكل رقم (١٨). واظهر التحليل علاقة ضـعيفة مع متغير البعد عن مركز المحافظة إذ بلغ معامل الارتباط (٠,٤١) شكل رقم (١٩).كما اظهـر التحليل ايضا علاقة ضعيفة مع عناصر المناخ ، حيث بلغ معامل الارتباط بين الكثافة السـكانية ومعدلات درجة الحرارة ٠,١٣ فقط شكل (٢٠)، ومع متغير معدلات سقوط الامطـار ٠,٣٨ شكل رقم (٢١) ، ومع متغير سرعة الرياح ٠,٤٤ شكل رقم (٢٢) مما يعنـي ان عناصـر المناخ ذات تاثير ضعيف على الكثافة السكانية في محافظة الزرقاء. ومـن الجـدير بالـذكر إن المتغيرات سالفة الذكر فسرت مجتمعة من المتغير التابع (الكثافة السـكانية) (٠,٩٩٢) عنـد مستوى ثقة (٩٨,٥٪) .



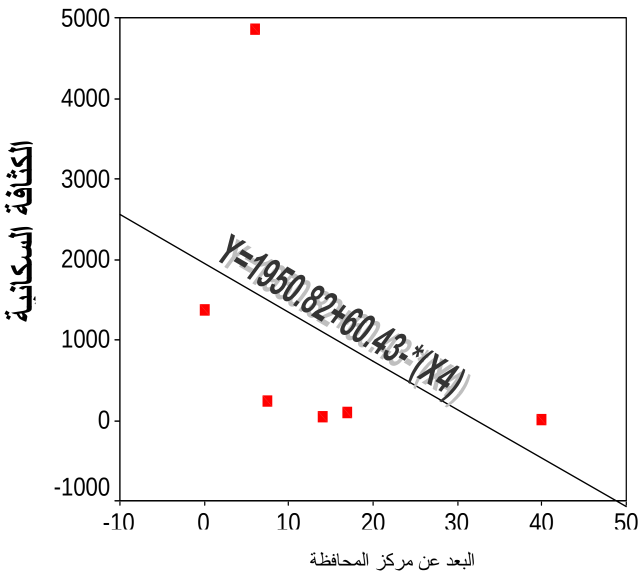
شكل (١٦) العلاقة بين الكثافة السكانية والمساحة المزروعة في محافظة الزرقاء



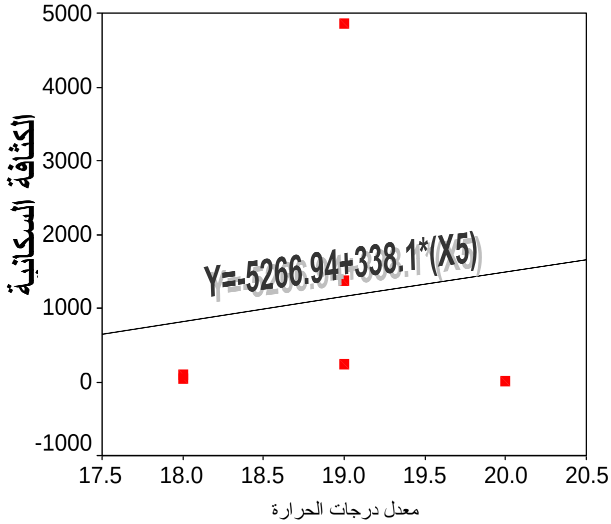
شكل (١٧) العلاقة بين الكثافة السكانية وأطوال الطرق في محافظة الزرقاء



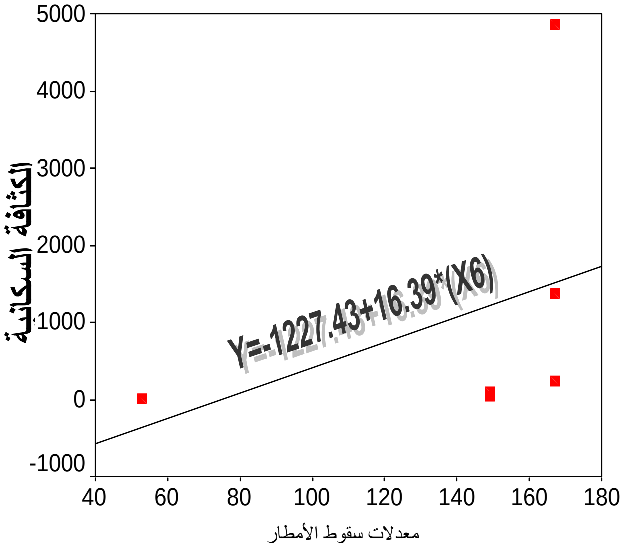
شكل (١٨) العلاقة بين الكثافة السكانية وعدد السكان الحضر في محافظة الزرقاء



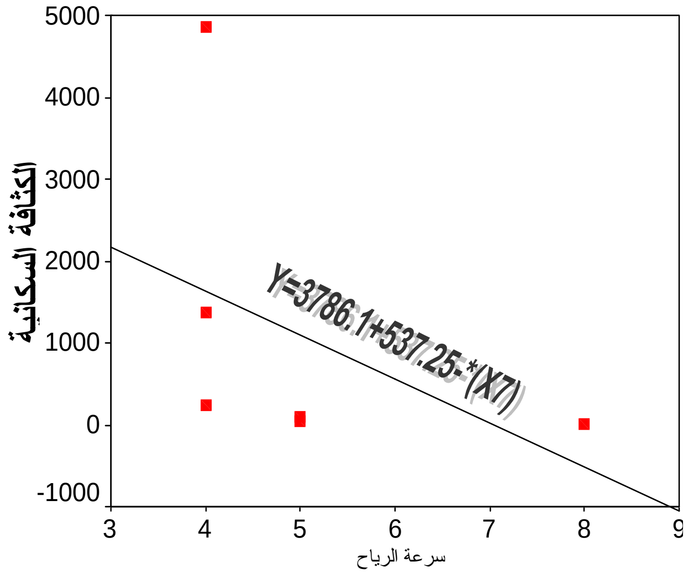
شكل (١٩) العلاقة بين الكثافة السكانية والبعد عن مركز المحافظة



شكل (٢٠) العلاقة بين الكثافة السكانية ومعدل درجات الحرارة



شكل (٢١) العلاقة بين الكثافة السكانية ومعدلات سقوط الأمطار



شكل (٢٢) العلاقة بين الكثافة السكانية وسرعة الرياح

٣:٤ التوزع السكاني في محافظة الزرقاء:

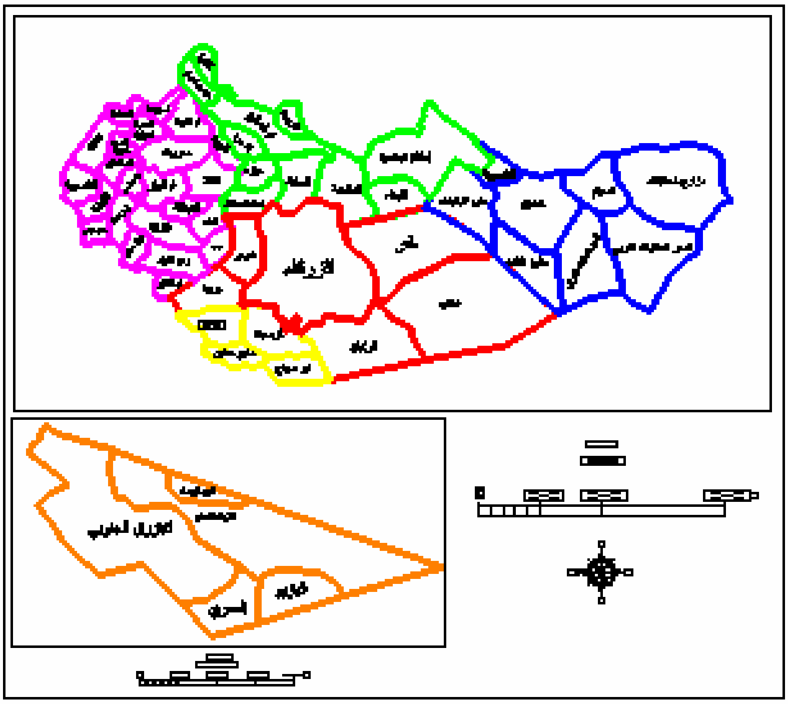
لإظهار نمط توزع السكان في محافظة الزرقاء تم الاعتماد على نتائج التعدادات الرسمية المتعلقة بأعداد السكان في تجمعات محافظة الزرقاء المندرجة تحت تقسيماتها الإدارية الستة، ذلك لأنه كلما صغرت المساحة كان التوزع أكثر دقة وكانت الكثافة السكانية ونمط التوزع أكثر واقعية. ويبين الملحق رقم (١) تلك التجمعات في المحافظة مع المساحة وعدد السكان والكثافة لأعوام ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤م حيث تم بناء خرائط التوزع السكاني لمحافظة الزرقاء من خلال الملحق رقم (١) بإتباع الخطوات الآتية:-

١. اعتمدت خريطة محافظة الزرقاء ذات مقياس ١: ٧٥٠٠٠ أساسا لتحقيق هذه الغاية ، وتظهر عليها حدود التجمعات السكانية والطرق والمنطقة المبنية. شكل رقم (٢٣).

٢. وضعت نقاط على الخريطة تمثل عدد السكان في كل تجمع من تجمعات المحافظة، وقد وضعت هذه النقاط ضمن المنطقة المبنية وبعيدا عن الطرق، وبذلك نكون حصلنا على خريطة نقطية لتوزع السكان في محافظة الزرقاء شكل رقم (٢٤) و (٢٥) و (٢٦).

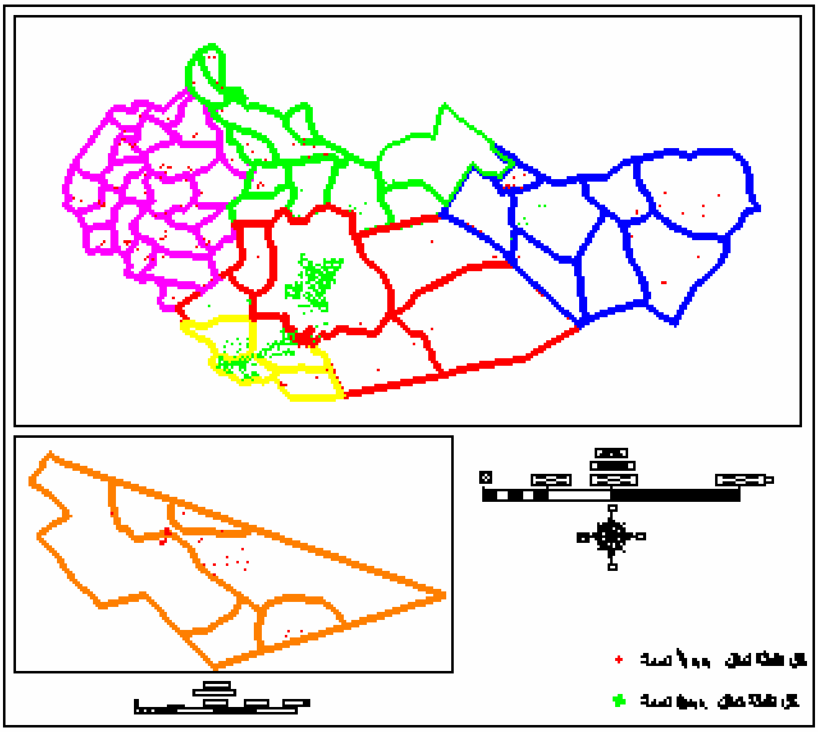
٣. تم حصر عدد النقاط الموزعة على الخريطة ضمن كل تجمع، وبالتالي عدد السكان، وبقسمة عدد السكان في كل تجمع على مساحته أمكن الحصول على الكثافة السكانية في كل تجمع.

تحديد مركز كل تجمع من تجمعات المحافظة، ووضع الكثافات السكانية التي تمثلها، وبذلك فقد حصلنا على خريطة تبين الكثافات السكانية داخل المحافظة، وبالاعتماد على هذه الخريطة أمكن رسم خريطتين لتوزع الكثافات السكانية كخطوط التساوي شكل رقم (٢٧) و (٢٨) و (٢٩). وقد قسمت فئات كثافة السكان داخل محافظة الزرقاء إلى فئات أعلاها أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢ وأدناها دون ٥٠ نسمة /كم٢ حيث أمكن رسم خرائط الكثافة بالتظليل شكل رقم (٣٠) و (٣١) و (٣٢).

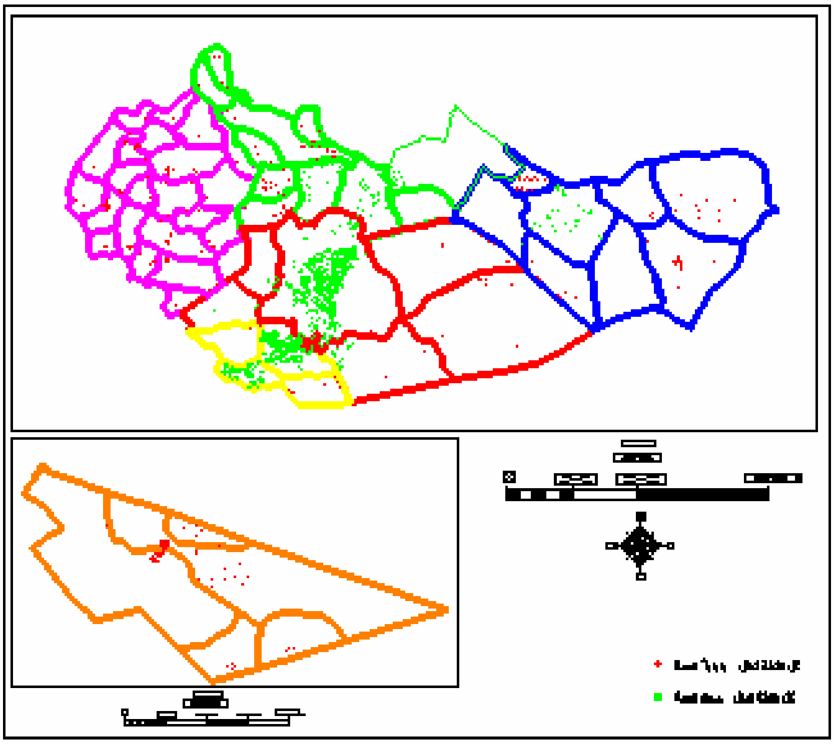


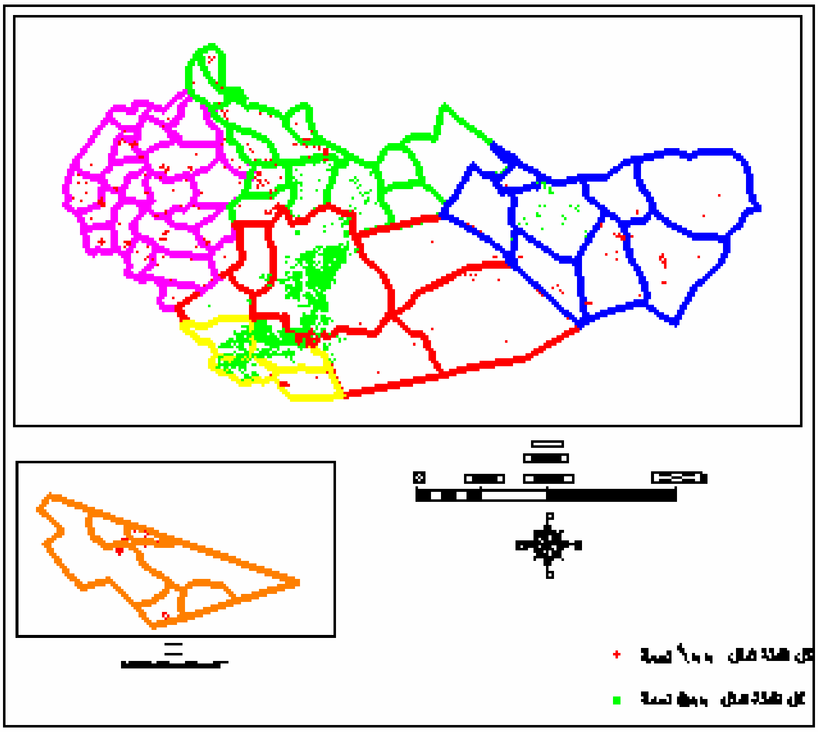
شكل ( ) التجمعات السكانية في محافظة الزرقاء

المصدر : المركز الجغرافي الملكي، ٢٠٠٢

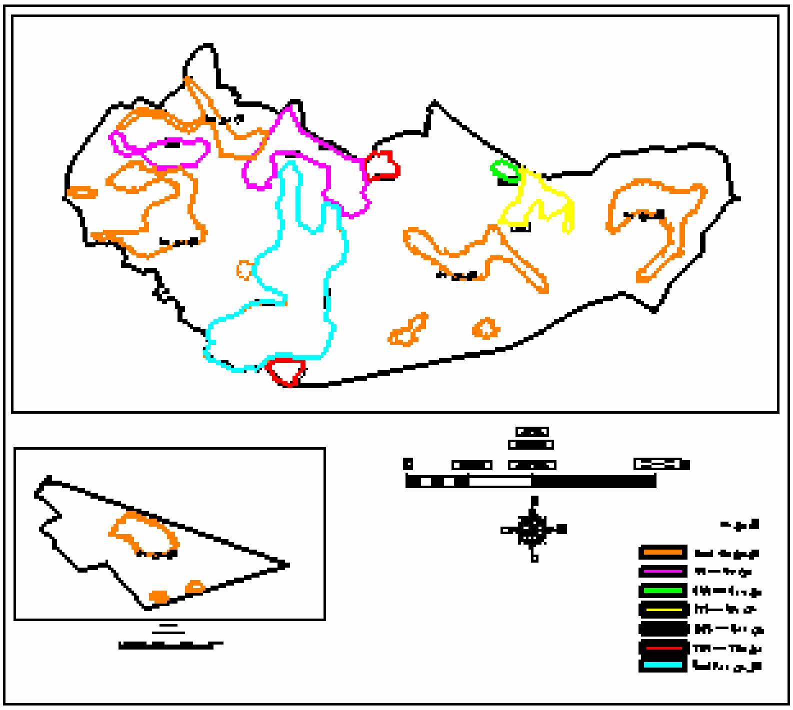


شكل (   ) توزيع السكان في محافظة الزرقاء عام ١٩٧٩

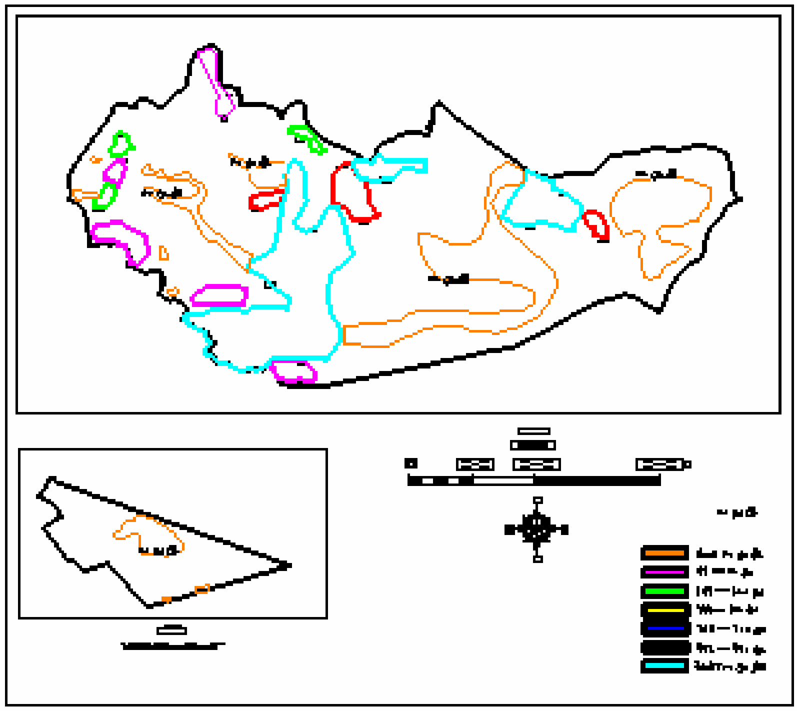




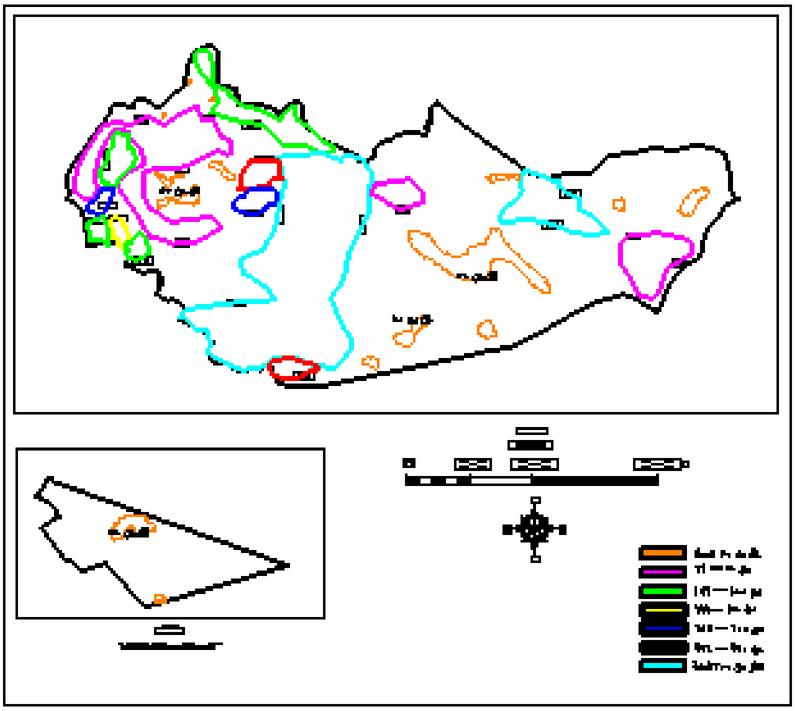
الشكل ( ) توزيع السكان في محافظة الزرقاء لعام ١٩٩٤

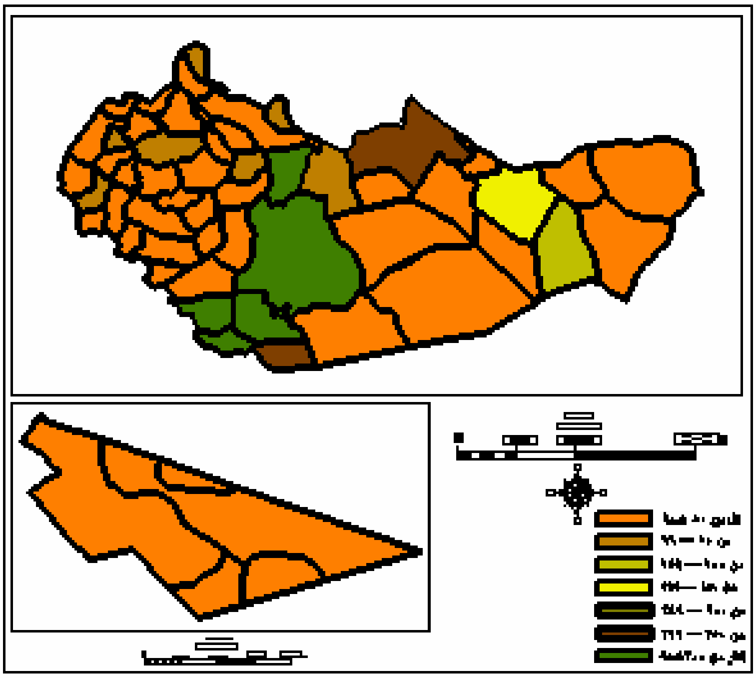


شكل ( ) [illegible]



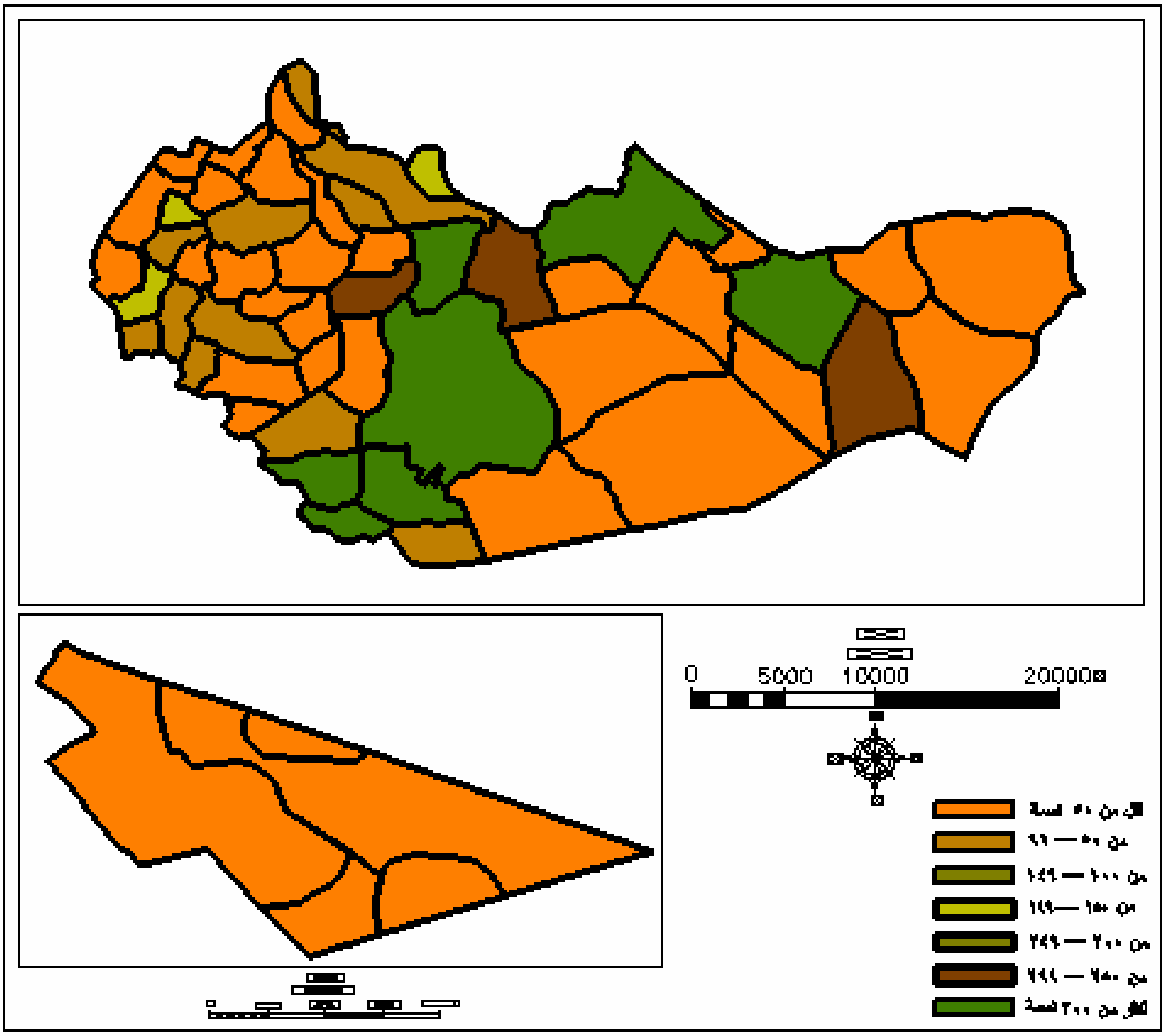
الشكل ( ) خطوط التساوي للكثافة السكانية في محافظة الزرقاء عام ١٩٩٤





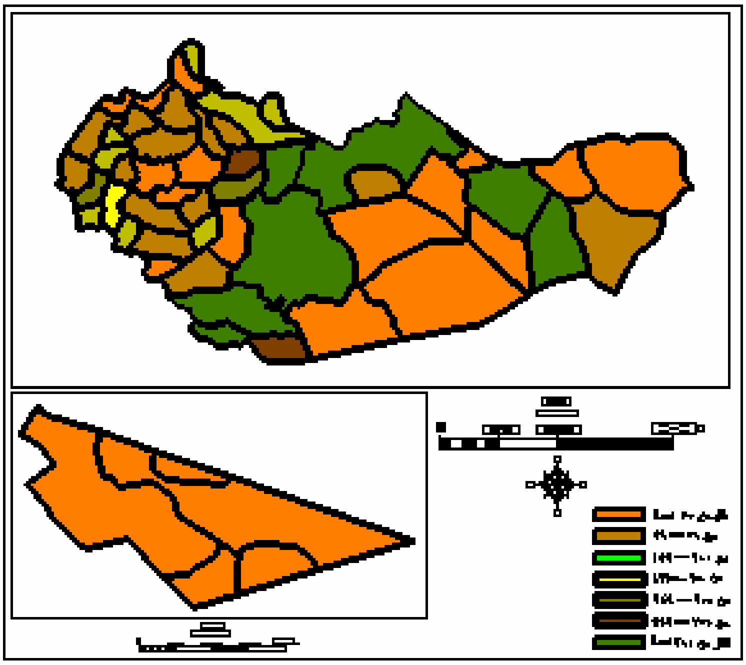
الشكل ( ) الكثافة [illegible] في محافظة الزرقاء لعام ١٩٧٩

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على بيانات دائرة الاحصاءات العامة



شكل ( ) الكثافة والتخلخل في محافظة السلط لعام ١٩٩٤

[illegible]



شكل ( ) الكثافة [illegible] في محافظة [illegible] عام ٢٠٠٤

توضح خرائط التوزع السكاني لمحافظة الزرقاء الاختلافات المكانية لكثافـات السـكان وتركزهم داخل المحافظة كما يتضح لنا من خلالها ما يلي:

- يظهر من الخرائط النقطية أن تجمعي الزرقاء والرصيفة تحظيان بنصيب الأسد مـن عدد السكان في محافظة الزرقاء. كما تشير كثرة عدد النقاط في بعض المناطق كالسخنة والهاشمية، والضليل، إلى الازدحام السكاني في هذه التجمعات، إذ تمثل هذه التجمعـات مراكز الاقضية في المحافظة. بينما تقل النقاط كلما ابتعدنا نحو الأطراف مـن مراكـز الاقضية.

- يمكن ملاحظة نمط توزع السكان في كل من الاقضية الستة، التـي تقسـم محافظـة الزرقاء حسبها كما يلي: تقع قمة الكثافة السكانية في قضاء الزرقاء في مدينة الزرقـاء، والتي تمثل مركز المحافظة ، حيث تشتمل المدينة على مجموعة من الأحياء المكتظـة بالسكان كحي الأمير محمد، وحي الأمير عبدالله (الغويرية)، وحي الملك حسين،ومخيم الزرقاء، وتنخفض الكثافة في القضاء كلما ابتعدنا عن المركز باتجاه الأطـراف حيـث تصل الكثافة إلى اقل من ٥٠ نسمة /كم٢ في باقي المناطق التابعة للقضاء.

- يتمثل نمط توزع السكان في قضاء الرصيفة بالارتفاع النسبي في المنـاطق التابعـة للقضاء، حيث وصلت الكثافة في كل من الرصيفة ومخيم حطين والمشيرفة إلى أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢، كما تتراوح الكثافة بين ٢٥٠-٢٩٩ نسمة /كم٢ فـي منطقـة أبـو صياح. ولعل السبب في ارتفاع الكثافة في القضاء يعود إلى عدم تناسب المسـاحة مـع السكان، حيث تبلغ مساحة القضاء ٤٤,٤ كم٢ فقط، ووصل وعدد السكان عـام ٢٠٠٤ إلى ٢٧١٥١٨ نسمة، إضافة إلى موقع القضاء المتوسط بين العاصمة عمان من جهـة ومركز المحافظة من جهة أخرى.

- وفي قضاء الهاشمية كانت قمة الكثافة السكانية في مدينة الهاشمية، حيث وصلت فيها إلى أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢، ويعزى ارتفاع الكثافة السكانية فيها إلى قربها من مركز المحافظة (مدينة الزرقاء)، إضافة لوجود العديد من المشـاريع الضـخمة كمصـفاة البترول الأردنية، و محطة الحسين الحرارية. ثم تنخفض الكثافة السكانية بالابتعاد عـن

مركز القضاء لتصل إلى اقل من ٥٠ نسمة /كم٢ ، باستثناء إسـكان الهاشـمية حيـث تتراوح الكثافة السكانية فيه بين ٢٥٠-٢٩٩ نسمة /كم٢ ٠

- في قضاء الضليل كانت الكثافة اقل نسبيا منها في الاقضية السـالفة الـذكر، حيـث وصلت القمة فيها إلى أكثر من ١٥٠ نسمة /كم٢ في منطقة الضليل، ثم انخفضت بعـد ذلك لتصل إلى ١٣١ نسمة /كم٢ في منطقة الحلابات الشرقي، ومع التطور الذي شهده القضاء ارتفعت الكثافة السكانية في المناطق سالفة الـذكر، لتصـل إلـى أكثـر مـن ٣٠٠ نسمة /كم٢ عام ٢٠٠٤، أما باقي المناطق التابعة للقضاء فقد سجلت كثافة سكانية منخفضة وصلت إلى اقل من ٥٠ نسمة /كم٢.

- أما نمط توزع السكان في قضاء بيرين، فيتمثل في وجود قمة للكثافـة فـي منطقـة الكمشة حيث وصلت الكثافة فيها إلى أكثر من ٢٠٠ نسمة /كم٢، ثم تنخفض الكثافة كلما ابتعدنا عن القمة باتجاه الأطراف لتصل إلى حوالي ١٠٠ نسمة /كم٢ في مناطق عـين صابر، ومقام عيسى، والمسرة الغربية، ومرحـب، كمـا تتـراوح الكثافـة مـا بـين ٥٠-٩٩ نسمة /كم٢، في بقية المناطق التابعة للقضاء.

- تتميز الكثافة في قضاء الأزرق بالانخفاض، إذ بلغت الكثافة فـي المنـاطق التابعـة للقضاء اقل من ٥٠ نسمة /كم٢، ويعود ذلك إلى عدم التوازن بين مساحة المناطق فـي القضاء، وعدد السكان فيها، كما هو مبين في الملحق رقم (١)، إضافة إلى بعدها عن مركز المحافظة.

- إن المناطق التي تتميز بالكثافات السكانية المرتفعة في المحافظة، هي المناطق القريبة من مركز المحافظة (مدينة الزرقاء)، وتمثل مراكز الاقضية باستثناء قضاءي بيـرين، والأزرق اللذان يتميزان بكثافات سكانية منخفضة.وبشكل عام يظهر لنـا مـن خـرائط خطوط التساوي توجه الكثافة السكانية للارتفاع بالاتجاه غربا ، وانخفاضها شرقا.

٤:٤التوزع النسبي لسكان المحافظة ونسبة تركزهم :

يقصد بمفهوم التوزع النسبي لسكان المحافظة نصيب كل وحدة إدارية تابعة للمحافظة من مجموع سكان المحافظة وتوضح هذه النسب أهمية المنطقة أو الوحدة الإدارية وتطورها عبر مرحلة معينة ، كما يشير هذا المقياس إلى مدى انتظام التوزع الجغرافي للسكان أو عدمه (مصلح ، ١٩٩٧م).

ويمكن ملاحظة التفاوت في توزع السكان بين اقضية المحافظة، من خلال الجدول رقم (١٨) حيث لم يكن التوزع السكاني منتظما او متساويا بين اقضيتها بل انه اتسم بالتركز في بعضها والتخلخل في بعضها الاخر ، ففي عام ١٩٧٩ شكل قضاءي الزرقاء والرصيفة ٩١,٢٪ من سكان المحافظة والباقي موزع على اقضية المحافظة الاخرى بنسب متفاوته.

وكانت اعلى نسب التوزع السكاني حسب تعداد ١٩٩٤م في المناطق السابقة نفسها ولكن بنسبة اقل فقد بلغت ٨٩٪ وتوزع الباقي على اقضية المحافظة الاخرى . ولم يختلف الحال كثيرا في عام ٢٠٠٤م عنه في عام ١٩٩٤م حيث بقي قضاء الزرقاء وقضاء الرصيفة يستاثران بنصيب الاسد من سكان المحافظة حيث تركز ٨٧,٢٪ من سكان المحافظة في القضاءين ، ولعل السبب في ذلك يعود الى تركز معاهد التعليم العالي، وفرص العمل، والخدمات الافضل، فيهما علاوة على تركز معظم المهاجرين الوافدين من الدول العربية والمهاجرين الاردنيين العائدين من دول الخليج في تلك الاقضية.

ولتوضيح مفهوم التركز السكاني بشيء من الدقة والتفصيل ولإظهار مدى التباين فـي تركز السكان داخل محافظة الزرقاء فقد تم حساب نسبة التركز السـكاني للمحافظـة للأعـوام ١٩٧٩ ، ١٩٩٤ ، ٢٠٠٢م ، وذلك على أساس الأقضية ذلك لأن ألوية المحافظة تكـون هـي نفسها القضاء كما في لواء الرصيفة ، لواء الهاشمية ، ويضم لواء الزرقاء أربعة أقضـيه هـي قضاء الزرقاء ، قضاء بيرين ، قضاء الأزرق ، قضاء الضليل .

وتم تطبيق معادلة التركز السكاني على أقضية المحافظة كالتالي

$$\text{نسبة التركز السكاني} = \frac{1}{2} \times \text{مج} \,|\text{س} - \text{ص}|$$

حيث أن : س = نسبة سكان المنطقة إلى سكان المحافظة

ص = نسبة مساحة المنطقة إلى مساحة المحافظة

مج = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب دون النظر الى الاشارات السالبة

جدول رقم (١٨)

نسبة التركز السكاني في الاعوام١٩٧٩،١٩٩٤،٢٠٠٤على مستوى أقضية محافظة الزرقاء

السنة	١٩٧٩			١٩٩٤			**٢٠٠٤**		
المنطقة	نسبة السكان	نسبة المساحة	س-ص	نسبة السكان	نسبة المساحة	س-ص	نسبة السكان	نسبة المساحة	س-ص
قضاء الزرقاء	٧٠,٤	٥,٤	٦٥	٥٥,٤	٥,٤	٥٠	٥٢,١	٥,٤	٤٦,٧
قضاء بيرين	١,١	٣,٤	٢,٣-	١,٢	٣,٤	٢,٢-	١,٥	٣,٤	١,٩-
قضاء الضليل	٢,٤	٤,٣	١,٩-	٣	٤,٣	١,٣-	٤,٢	٤,٣	٠,١-
قضاء الأزرق	١,٢	٨٢,٩	٨١,٧-	١,٥	٨٢,٩	٨١,٤-	١,٢	٨٢,٩	٨١,٧-
قضاء الرصيفة	٢٠,٨	١	١٩,٨	٣٣,٦	١	٣٢,٦	٣٥,١	١	٣٤,١
قضاء الهاشمية	٤,١	٣	١,١	٥,٣	٣	٢,٣	٥,٩	٣	٢,٩
المجموع			١٧١,٨			١٦٩,٨			١٦٧,٤

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، التعدادات الرسمية ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤، والنسب من حساب الباحث

ومن خلال الجدول رقم (١٨) استطاع الباحث حساب نسبة التركز السكاني للأعوام ١٩٧٩ ، ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ .

نسبة التركز١٩٧٩ = ٢/١ X ١٧١,٨ = ٨٦٪

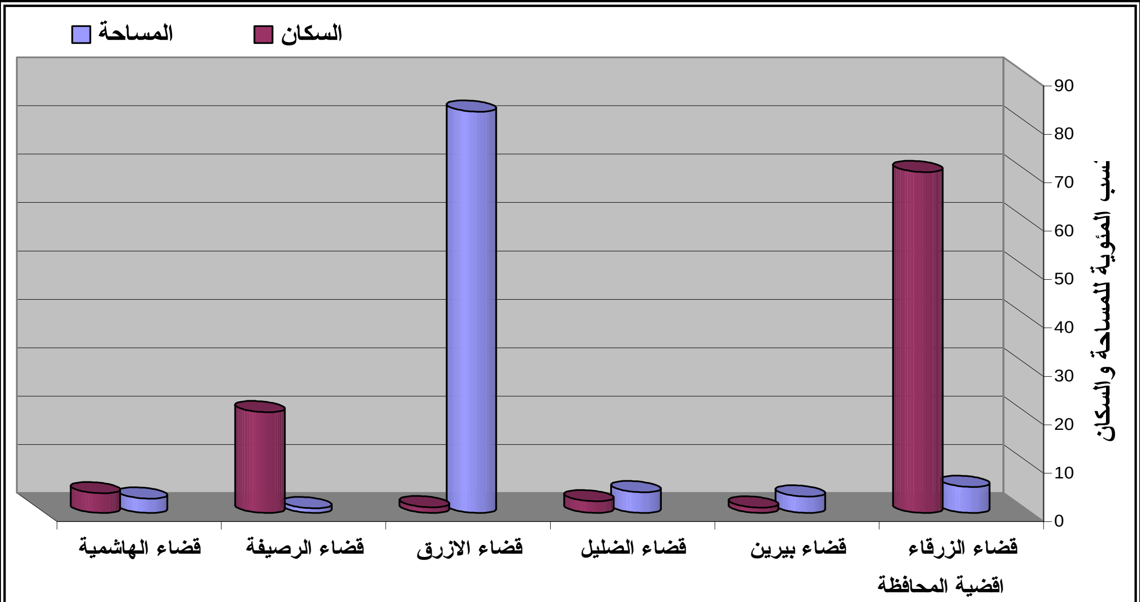
نسبة التركز ١٩٩٤ = ٢/١ X ١٦٩,٨ = ٨٥٪

نسبة التركز ٢٠٠٤ = ٢/١ X ١٦٧,٤ = ٨٤٪

ونلاحظ أن نسبة التركز السكاني في محافظة الزرقاء لعام ١٩٧٩م كانت مرتفعة حيث بلغت (٨٦٪)، وبالتالي فإن هناك نزعة واضحة نحو التركز، فلو كانت النسبة تساوي صفراً فإن هذا يعني توزعاً متساوياً وكلما ارتفعت النسبة فان ذلك يدل على توزع غير متساو .

وعند مقارنة نسبة التركز مع محافظات المملكة نجدها منخفضة اذا ما قورنت مع اقضية محافظة الزرقاء حيث بلغت على مستوى محافظات المملكة ٢٩,٩٪ . ويعزى السبب في ارتفاع نسبة التركز في المحافظة عام ١٩٧٩م الى عدم التوازن بين المساحة والسكان خاصة في قضاء الزرقاء وقضاء الازرق، حيث ان الفرق بين النسبة المئوية من المساحة الكلية

(ص) والنسبة المئوية من جملة السكان (س) كانت ما يقارب مـن ٦٥٪ و ٨١,٧٪ علـى التوالي ومعنى ذلك ان ٧٠,٤٪ من سكان المحافظة يتركزون في مساحة تقدر بـ ـ ٥,٤٪ مـن المساحة الاجمالية للمحافظة . وعلى العكس تماما في قضاء الازرق حيث يتركـز ١,٢٪ مـن سكان المحافظة في مساحة تقدر بـ ٨١,٧٪ من مساحة المحافظة مما يدل وبوضوح على سوء التوزع الجغرافي لسكان المحافظة عام ١٩٧٩م . ويظهر الشكل رقم (٣٣) التفاوت الواضح ما بين النسبة المئوية للمساحة والنسبة المئوية للسكان في محافظة الزرقاء لعام ١٩٧٩م.

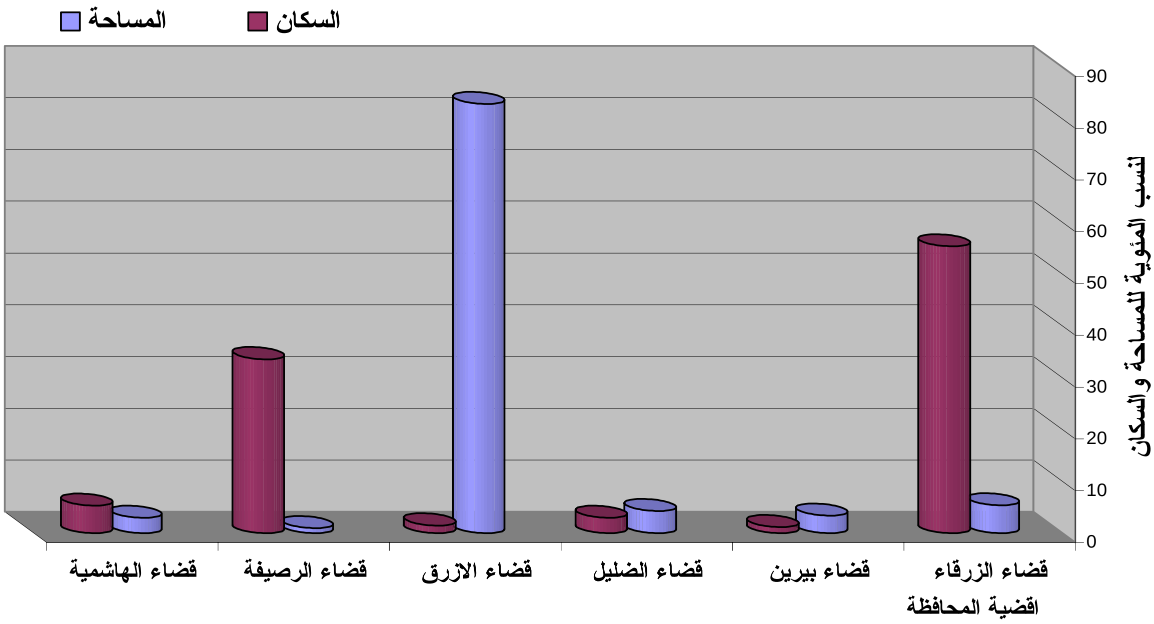


شكل رقم (٣٣)

الاعمدة التكرارية للنسب المئوية من المساحة الكلية ومجموع السكان في اقضية محافظة الزرقاء ١٩٧٩م

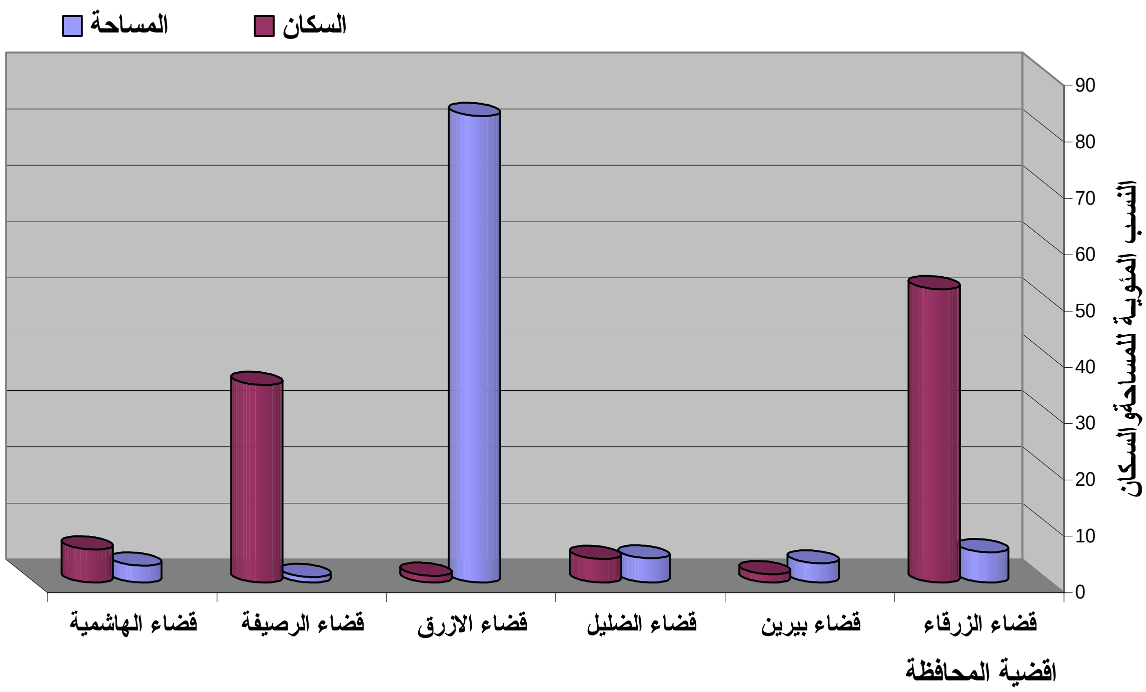
ولا يختلف الحال كثيراً في عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ عنه في عـام ١٩٧٩ إذ انخفضـت نسبةالتركز السكاني بمقدار(١٪) فقط، ويعود ذلك الى ظهور مراكز جديده جذبت اليها السكان كقضاء الرصيفة إذ بلغ الفرق بين النسبة المئوية من المساحة الكلية (ص) والنسبة المئوية مـن جملة السكان (س) (٣٢,٦٪) و ٣٤,١٪على التوالي بينما كانت في عـام ١٩٧٩م(١٩,٨٪) فقط . وانخفضت في مراكز أخرى نسبة التركز إذ بلـغ الفـرق بـين النسـبتين فـي قضـاء الزرقاء(٥٠٪) و ٤٦,٧٪ على التوالي أي انخفضت بمقدار ١٩٪ تقريباعما كانت عليه في عام ١٩٧٩م.انظر الشكلين رقم (٣٤) و (٣٥).

مما سبق نلاحظ أن(٨٢,٦٪)من سكان المحافظة يتركزون فـي مسـاحة تقـدر بـ ـ (٦,٤٪)من مساحة المحافظة الإجمالية . والباقي يتركزون بـ(٩٣,٦٪) من المساحة مما يـدل على سوء التوزع الجغرافي للسكان في محافظة الزرقاء لعام ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ أيضاً.



شكل رقم (٣٤)

الاعمدة التكرارية للنسب المئوية بين المساحة الكلية ومجموع السكان في اقضية محافظة الزرقاء ١٩٩٤م



شكل رقم (٣٥)

الاعمدة التكرارية للنسب المئوية من المساحة الكلية ومجموع السكان في اقضية محافظة الزرقاء ٢٠٠٤م

٥:٤ نقطة مركز السكان The Mean Centre of Population

تم استخدام هذا المقياس في هذه الدراسة لإلقاء الضوء على انماط التوزع السكاني فـي محافظة الزرقاء ، وقد أطلق على هذا الأسلوب أيضاً نقطة التوازن السكاني أو مركز الجاذبيـة وهي تعد نقطة ارتكاز التوزع وبعبارة أخرى فإن توزع السكان حول هذه النقطة يكاد أن يكون توزعاً متوازناً في كل اتجاه داخل المحافظة (Clark , 1972,pp33) .

وتكمن أهمية تحديد نقطة مركز السكان في إظهارها بعض مزايا التوزع السكاني وذلك باختزالها توزع السكان في المكان والزمان في آن واحد ، كما تبدو أهميتها في تحديـد موقـع مركز السكان في فترات مختلفة مما يمكن من التعرف على حركة السـكان وانتقـالهم داخـل المحافظة أثناء تلك الفترات .

١. ويتم تحديد نقطة مركز السكان بإتباع الخطوات التالية :

٢. استخدام خريطة لمحافظة الزرقاء مقياس رسم(١: ٧٥٠٠٠) يظهـر عليهـا حـدود الاقضية لرسم محورين حولها: أحدهما رأسي والآخر أفقي وليتقاطعا بزاوية قائمة في أقصـى الطرف الجنوبي الغربي من حدود الخريطة بحيث لا تترك مسافة إلى الجنوب ، أو إلى الغرب ما أمكن .

٣. يتم إعداد جدول تكتب في العمود الأول الوحدات الإدارية (أقضيه محافظة الزرقـاء) وفي العمود الثاني يسجل عدد سكان كل قضاء .

٤. تحدد مراكز الاقضية على الخريطة، ثم تقاس المسافة بين نقطـة المركـز والمحـور الرأسي وتوضع في عمود ثالث وبالمثل تحدد المسافة بين نقطـة المركـز والمحـور الأفقـي وتوضع في عمود رابع .

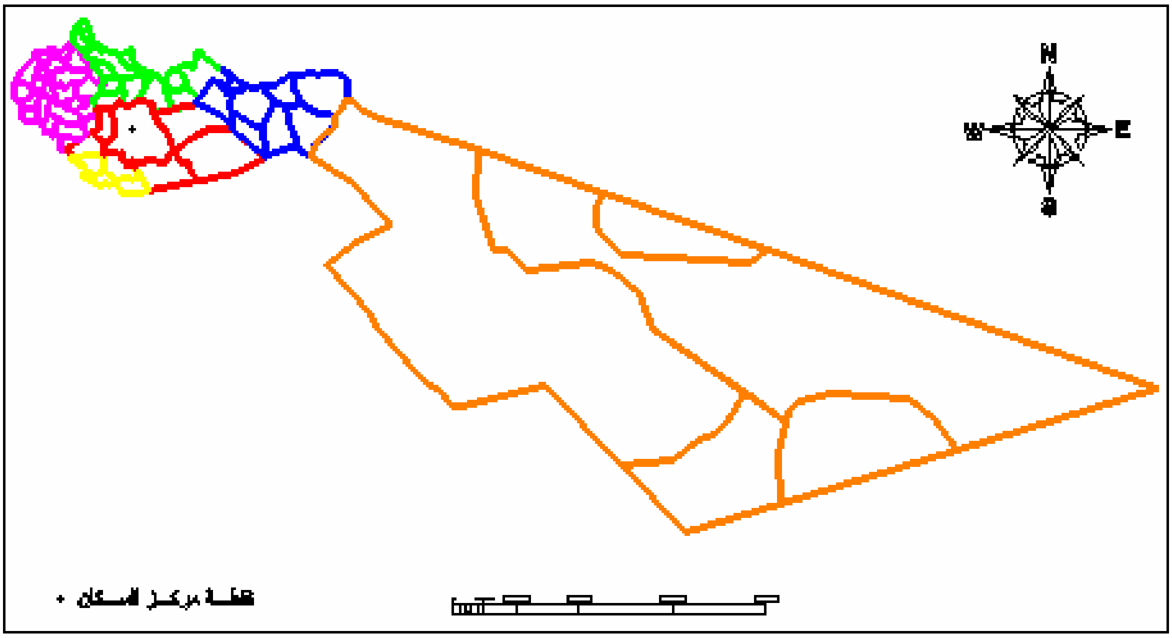
٥. ضرب عدد السكان في كل قضاء مع المسافة على المحور الرأسي وتوضع في عمـود خامس ، وبالمثل يتم ضرب عدد السكان مع المسافة على المحور الأفقي وتوضع فـي عمـود سادس .

٦. وبقسمة مجموع حاصل الضرب في العمودين الخامس والسادس على المجموع الكلـي لسكان المحافظة ينتج رقمان يمثلان إحداثيات المحور الأفقي والرأسي وتقاطعهما يمثـل نقطـة مركز السكان .

٧. وبتطبيق الخطوات السابقة على محافظة الزرقاء،نحصل على العددين(١٦٤٦٦٨٥٤,٦) و (١٣٥٥٢٣٧٢)، وهما يمثلان مجموع حاصل ضرب عدد سكان الأقضية فـي المسـافات الرأسية والأفقية على التوالي .

٨. وبقسمة كل منهما على عدد سكان المحافظة نحصل على الرقمين (٢٦,١) و (٢١,٤) كإحداثيين على المحور الرأسي والمحور الأفقي وكانت نقطة التقائهما هي نقطة مركز السـكان (أبو صبحه، ١٩٨٦).وبناءاً على ذلك وجد أن موقع هذه النقطة لمحافظة الزرقاء، جاءت فـي مركز المحافظة (قضاء الزرقاء) في الجزء الشمالي الغربي من قضاء الزرقاء كما هو واضح في الخريطة شكل رقم (٣٦).

٩. وقد حددت تلك النقطة في قضاء الزرقاء بشكل تفصيلي أكثر كما أوضـحتها "سـميرة صراوي" من خلال دراستها للمدينة والتي بينت أن النقطة جاءت في موقع متوسط لأربعة مـن أحياء المدينة وهي: حي الشريف شاكر، و حي الملك حسين، وحي الزواهرة، وحي الخلايلة ، ويعتبر كل من حي الشريف شاكر، وحي الملك حسين، من أحياء وسط المدينـة كمـا يمـثلان مناطق التوسع العمراني، فهما محاذيان لمنطقة المركز التجاري الذي عادة ما يكون الانتشـار السكني محيطا به وبشكل دائري ومن جميع الجهات، إلا أن وجود المعسكرات فـي الجهـات الشرقية من المدينة قد حال دون التوسع السكني شرقا ، لذلك توجه العمـران نحـو الجهـات الغربية، نظرا لاتساع مساحاتها الفضاء من جهة وقربها من منطقة وسط المدينة من جهة أخرى (صراوي ،١٩٩٨) .



المصدر: من إعداد الباحث

الشكل ( ) نقطة مركز السكان في محافظة الزرقاء

٦:٤ منحنى لورنز : Lorenz Curve

يستخدم منحنى لورنز لتوضيح العلاقة السكانية المكانية تركـزاً وتنـاثراً مـع تحليـل الانحدار للكثافة في وحدة مساحية أو منطقة محدودة داخل حدود الدولة أو الأقليم (غنيم،١٩٨٧)، كما يعد منحنى لورنز من الطرق المستخدمة لمعرفة مدى التساوي وعدم التساوي فـي تـوزع السكان في إقليم محدود وعلى فترات زمنية متعاقبة (أبو عيانة ، ٢٠٠٢) .

وقد تم استخدامه كمؤشر واسلوب آخر لإظهار وتفسير شدة التركز السكاني في محافظة الزرقاء على أساس كثافتهم خلال الأعوام التالية: ١٩٧٩ ،١٩٩٤ ، ٢٠٠٤م . ولأجل هذه الغاية تم انشاء مصفوفة تتضمن أقضية المحافظة، ونسبة السكان، ونسبة المساحة فيهـا إلـى سـكان ومساحة المحافظة، والنسبة التراكمية لكل من السكان والمساحة، اضافة إلى الكثافـة السـكانية حيث تم تصنيفها الى اربع فئات موزعة على النحو التالي :-

١. مناطق تزيد فيها الكثافة السكانية عن(٣٠٠)نسمة /كم٢
٢. مناطق تتراوح فيها كثافة السكان من(٢٠٠-٢٩٩) نسمة /كم٢
٣. مناطق تتراوح فيها الكثافة من(١٠٠ –١٩٩)نسمة /كم٢
٤. مناطق تقل فيها كثافة السكان عن(٩٩)نسمة /كم٢

مصفوفة رقم (١)

نسبة السكان ومساحة أقضية محافظة الزرقاء خلال أعوام ١٩٧٩ ، ١٩٩٤، ٢٠٠٤

١٩٧٩						١٩٩٤						٢٠٠٤					
الكثافة السكانية كم٢	المنطقة	نسبة السكان	نسبة المساحة	النسبة التراكمية للسكان	النسبة التراكمية للمساحة	الكثافة السكانية كم٢	المنطقة	نسبة السكان	نسبة المساحة	النسبة التراكمية للسكان	النسبة التراكمية للمساحة	الكثافة السكانية كم٢	المنطقة	نسبة السكان	نسبة المساحة	النسبة التراكمية للسكان	النسبة التراكمية للمساحة
أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢	الزرقاء	٧٠،٤	٥،٤	٧٠،٤	٥،٤	أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢	الزرقاء	٥٥،٢	٥،٤	٥٥،٢	٥،٤	أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢	الزرقاء	٥٢،١	٥،٤	٥٢،١	٥،٤
	الرصيفة	٢٠،٨	٠،٩	٩١،٢	٦،٣		الرصيفة	٣٣،٧	٠،٩	٨٨،٩	٦،٣		الرصيفة	٣٥،١	٠،٩	٨٧،٢	٦،٣
													الهاشمية	٥،٩	٣	٩٣،١	٩،٣
٢٠٠- ٢٩٩	-	-	-	-	-	٢٠٠- ٢٩٩	الهاشمية	٥،٤	٣	٩٤،٣	٩،٣	٢٠٠- ٢٩٩	-	-	-	-	-
١٠٠ -١٩٩	-	-	-	-	-	١٠٠ -١٩٩	-	-	-	-		١٠٠ -١٩٩	الضليل	٤،٢	٤،٣	٩٧،٣	١٣،٦
صفر ٩٩	الهاشمية	٤،١	٣	٩٥،٣	٩،٣	صفر ٩٩	الضليل	٣،١	٤،٣	٩٧،٤	١٣،٦	صفر ٩٩					
	الضليل	٢،٤	٤،٣	٩٧،٧	١٣،٦		الأزرق	١،٤	٨٣	٩٨،٨	٩٦،٦		الأزرق	١،٢	٨٣	٩٨،٥	٩٦،٦
	الأزرق	١،٢	٨٣	٩٨،٩	٦٩،٦		بيرين	١،٢	٣،٤	١٠٠	١٠٠		بيرين	١،٥	٣،٤	١٠٠	١٠٠
	بيرين	١،٢	٣،٤	١٠٠	١٠٠		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-

المصدر : من اعداد الباحث استنادا عى بيانات التعدادات السكانية ١٩٧٩ ،١٩٩٤، ٢٠٠٤ دائرة الاحصاءات العامة

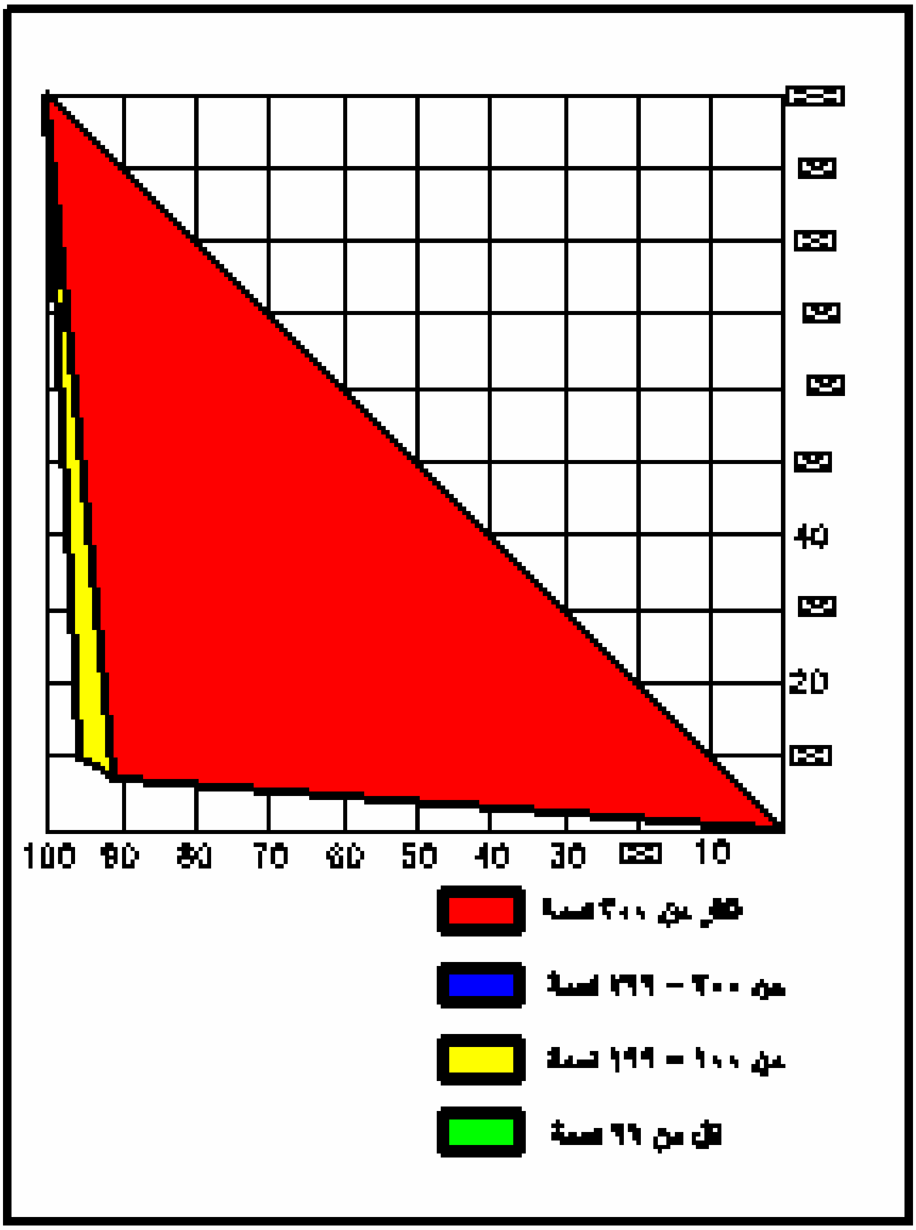
و باستخدام النسبة التراكمية المتجمعة لكل من السكان والمساحة حسب بيانات المصفوفة رقم (١) تم إنشاء منحنى لورنز الذي يتكون من محورين رأسي، واخر وأفقي حيث خصص المحور الرأسي للنسب المتجمعة للمساحة والمحور الأفقي للنسب المتجمعة للسكان كما في يظهر في الجدول رقم (١٩):

جدول رقم (١٩)
فئات الكثافة والنسب التراكمية للسكان والمساحة في محافظة الزرقاء لاعوام ١٩٧٩ ،١٩٩٤، ٢٠٠٤

فئة الكثافة	١٩٧٩				١٩٩٤				٢٠٠٤			
	نسبة السكان	نسبة المساحة	التراكمية للسكان	التراكمية للمساحة	نسبة السكان	نسبة المساحة	التراكمية للسكان	التراكمية للمساحة	نسبة السكان	نسبة المساحة	التراكمية للسكان	التراكمية للمساحة
أكثر من ٣٠٠ نسمة /كم٢	٩١,٢	٦,٣	٩١,٢	٦,٣	٨٨,٩	٦,٣	٨٨,٩	٦,٣	٩٣,١	٩,٣	٩٣,١	٩,٣
٢٠٠-٢٩٩ نسمة /كم١	-	-	-	-	٥,٤	٣	٩٤,٣	٩,٣	-	-	-	-
١٠٠-١٩٩ نسمة / كم٢	-	-	-	-	-	-	-	-	٤,٢	٤,٣	٩٧,٣	١٣,٦
أقل من ٩٩ نسمة /كم٢	٨,٨	٩٣,٨	١٠٠	١٠٠	٥,٧	٩٠,٧	١٠٠	١٠٠	٢,٧	٨٦,٤	١٠٠	١٠٠

المصدر : تم بناء الجدول من خلال المصفوفة رقم (١)

ومن خلال الجدول رقم (١٩) تم توقيع نقطتين على الشكل البياني عند التقاء النسب المتجمعة للسكان مع النسب المتجمعة للمساحة، حيث وقع كل من قضاء الزرقاء وقضاء الرصيفة في الفئة الاولى (اكثر من ٣٠٠ نسمة/كم٢)، ووقعت باقي الاقضية(الهاشمية، الضليل ،بيرين ، الأزرق) في الفئة الأخيرة أقل من ٩٩ نسمة/كم٢ عام ١٩٧٩م، وبتوصيل هذه النقاط تشكل خط المنحنى ، كما هو في الشكل رقم (٣٧) . وبواسطته يمكن قياس شدة التركز السكاني وتفسير توزع السكان باقتراب خط المنحنى اوابتعاده عن الخط القطري او المحور الافقي له؛ فيكون توزع السكان توزعا مثاليا او متساويا في جميع اقضية المحافظة وخاليا من اية تركزات، اذا سار خط المنحنى مع الخط القطري ، ويكون التوزع شديد التركز في مناطق دون اخرى في حالة انطباقه مع المحور الافقي ، وهي حالات مثالية قد لاتوجد على ارض الواقع بهذه الدقة ، غير ان درجة التركز السكاني وشدته تظهران بدرجات متفاوته وفي أي مكان قد يقع فيه خط المنحنى بينهما.



الشكل ( ) منحنى لورنز للمنطقة الزرقاء عام ١٩٩٤

ومن الشكل رقم (٣٧) نلاحظ ما يلي:-

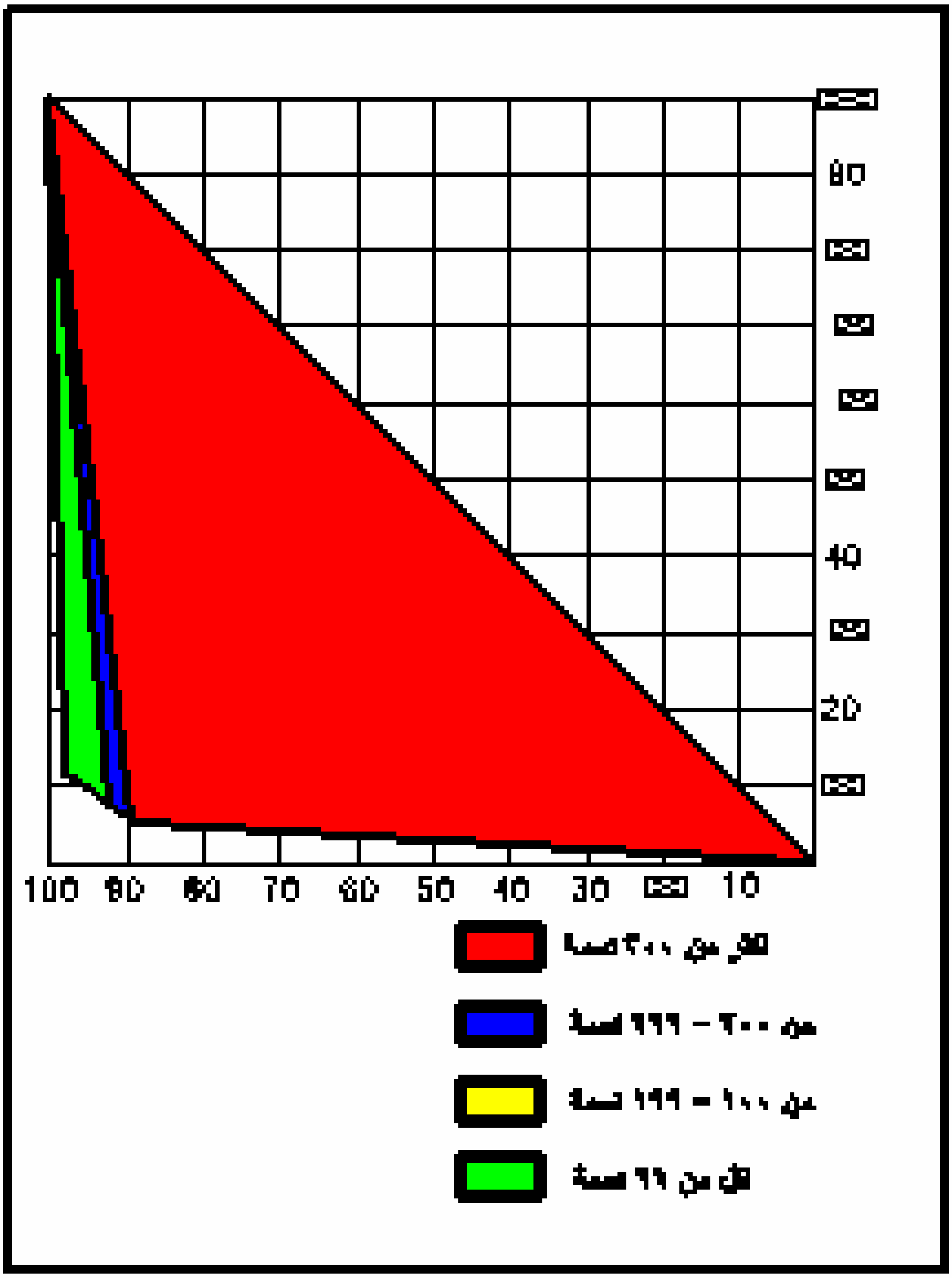
ان هناك نزعة واضحة نحو التركز نتيجة لعدم التوازن بين المساحة والسكان فقد بلغت نسبة سكان الاقضية التي تزيد فيها الكثافة السكانية عن (٣٠٠) نسمة /كـم٢ (٩١,٢٪) مـن مجموع سكان المحافظة، وهؤلاء يتركزون في مساحة قدرها (٦,٣٪) مـن المسـاحة الكليـة للمحافظة. وبعبارة اخرى يتركز٧٠,٤٪من سكان المحافظة على مساحة تقدر بـ ـ ٥,٤٪ مـن مساحة المحافظة في قضاء الزرقاء ، و٢٠,٨٪ من السكان على مساحة تقدر بـ٠,٩٪ في قضاء الرصيفة.

اما باقي اقضية المحافظة والتي تزيد مساحتها عن ٩٣٪ من مساحة المحافظة، استاثرت بـ ٨,٨٪ من سكان المحافظة فقط . وصنفت هذه الاقضية حسب الكثافة السكانية الى المنـاطق التي تقل فيها الكثافة السكانية عن(٩٩) نسمة /كم٢، حيث يتوزع السكان في هذه الفئـة علـى اقضية الهاشمية ٤,١٪ ،والضليل٢,٤٪، والأزرق١,٢٪ ،وبيرين١,١٪ .

ونلاحظ على توزع السكان في محافظة الزرقاء لعام ١٩٧٩م أنه يمتاز بالتركز بدرجات متفاوته وفي مناطق معينة أكثر من غيرها ، فقد كانت المناطق ذات الكثافـة العاليـة (قضـاء الزرقاء ، وقضاء الرصيفة) تتركز فيها الصناعات ومعسكرات القوات المسلحة، ممـا جـذب السكان اليها فضلاً عن قربها من محافظة العاصمة .

أما المناطق ذات الكثافة المنخفضة (قضاء الضليل ، قضاء الأزرق و قضاء الهاشمية ، قضاء بيرين ، فيمثل كل من قضاء الضليل وقضاء الأزرق جزءا من البادية الاردنية التي تمتاز بانخفاض الكثافة السكانية كما يشكل قضاء الأزرق(٨٣%) من مساحة المحافظـة الإجماليـة ويقطن فيه ما يقارب من(١,٢%)من سكان المحافظة فقط . مما يفسر التركز السكاني الكبيـر في مساحة محدودة من المحافظة .

وبالنظر إلى منحنى لورنز لمحافظة الزرقاء لعام ١٩٩٤ (الشكل رقم ٣٨) نلاحظ أن نسبة السكان قد انخفضت في المناطق التي تزيد فيها الكثافة السكانية عن(٣٠٠)نسـمة/كـم٢، من(٩١,٢٪) عام ١٩٧٩م إلى(٨٨,٩٪) عام ١٩٩٤ ، فقد انخفضت الكثافة السكانية في قضـاء الزرقاء الا انها بقيت مرتفعة اذا ما قورنت مع باقي اقضية المحافظة، حيث بلغت نسبة السـكان في القضاء ٥٥,٢٪ من سكان المحافظة، وارتفعت نسبة السكان في قضـاء الرصـيفة لتصـبح ٣٣,٧٪ من مجموع سكان المحافظة.

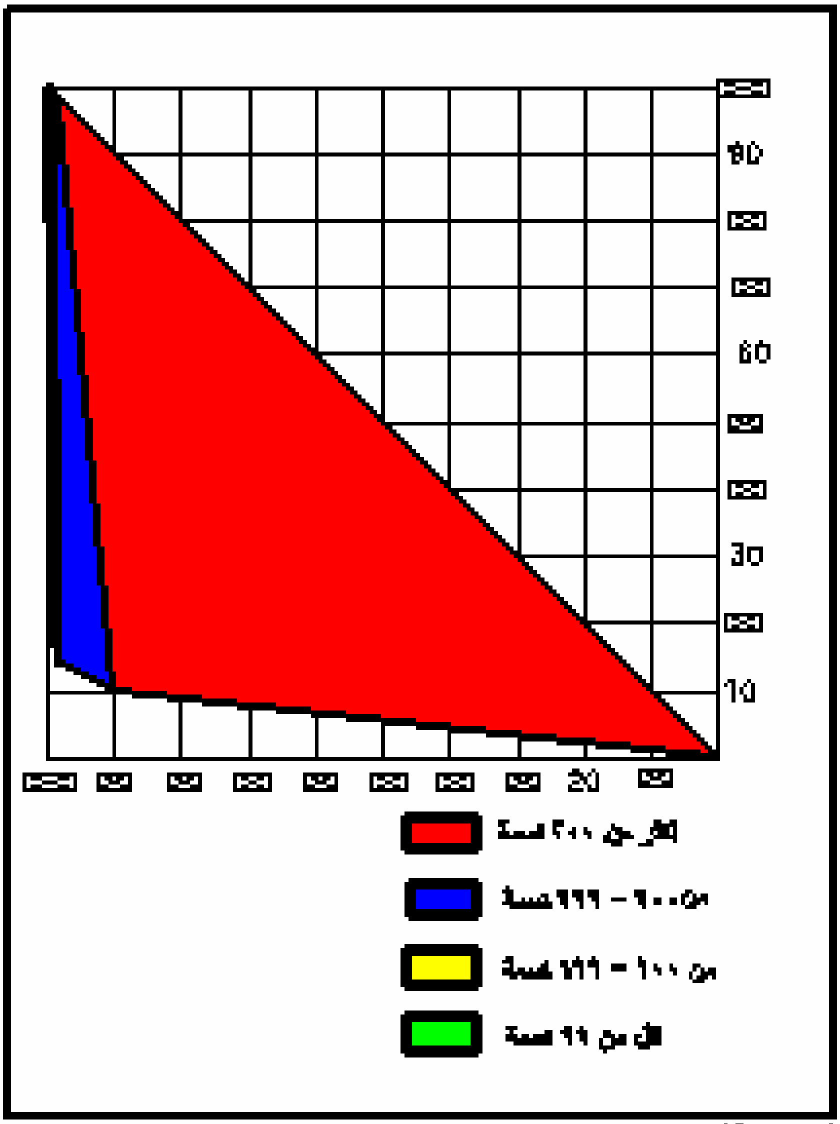


الشكل ( ) منحنى لورنز [illegible] عام ١٩٩٤

[illegible]

وزادت الكثافة السكانية في بعض المناطق في المحافظة منـذ عـام ١٩٧٩ كقضـاء الهاشمية، التـي ارتفعـت الكثافـة السـكانية مـن(٨١)نسـمة / كـم٢ فـي عـام ١٩٧٩ لتصبح(٢٤٠)نسمة /كم٢ في عام ١٩٩٤، ويعود السبب في ارتفاع الكثافة السكانية فيهـا الـى تدفق أعداد كبيرة من الأردنيين العائدين من دول الخليج العربي إلى المملكـة، واسـتقرار مـا يقارب من(٢٧٪)منهم في محافظة الزرقاء، حيث توجهت نسبة منهم للإقامة في الهاشمية حيث ساعد رخص الأراضي فيها وقربها من مركز المحافظة، على جذب أعداد كبيرة منهم، إضـافة لتوفر الخدمات التعليمية والصحية فيها، ووفرة فرص العمل، إذ تنتشر في الهاشـمية المنشـآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة .

وفي عام ٢٠٠٤م حدثت تغييرات في الكثافة السكانية في المحافظة، حيث اصبح هنـاك ثلاث أقضيه تزيد فيها الكثافة السكانية عن (٣٠٠)نسمة/كم٢ كقضـاء الزرقـاء ، والرصـيفة والهاشمية ، مما يعني وجود (٩٣,١٪) من سكان المحافظة على مساحة تقدر بـ(٩,٣٪) من المساحة الكلية للمحافظة ، كما ارتفعت الكثافة السكانية في بعض الأقضية كقضاء الضليل الذي ارتفعت فيه الكثافة السكانية من أقل من(٩٩)نسمة /كم٢ إلى(١٥٨) نسمة /كم٢، كمـا هـو موضح في الشكل رقم (٣٩).



الشكل ( ) منحنى لورنز لمحافظة الزرقاء عام ٢٠٠١

الفصل الخامس

العوامل المؤثرة في التوزع السكاني و مشكلاته في محافظة الزرقاء

١:٥المحددات الطبيعية لتوزع السكان

١:١:٥الموقع الجغرافي والمساحة

٢:١:٥طبوغرافية محافظة الزرقاء

٣:١:٥ المناخ

٤:١:٥ التربـــــة والنبات الطبيعي

٢:٥ المحددات الاقتصادية لتوزع السكان

١:٢:٥ المساحة المستغلة للزراعة

٢:٢:٥ الصناعة

٣:٢:٥ طرق النقل

٤:٢:٥خدمات المياه و الكهرباء

٣:٥المشكلات الناجمة عن التغير في النمو و التوزع السكاني في محافظة الزرقاء

١:٣:٥ التصحر

٢:٣:٥ التلوث البيئي (الأراضي ، المائي ، والجوي)

٣:٣:٥ نقص الخدمات وسوء توزعها

٤:٣:٥ مشكلة البطالة

١:٥المحددات الطبيعية لتوزع السكان :

يعود تباين التوزع السكاني عادة إلى تباين الظروف الطبيعية (الموارد المائية والمناخ) وإختلاف الظروف الاقتصادية، و الاجتماعية . وللعوامل الطبيعية تأثير كبيـر ومباشـر علـى التوزع المكاني للسكان في أي وحدة جغرافية ، إلا أن العوامل الاقتصادية، والاجتماعية، ربمـا يكون لها دوراً في اكتظاظ بعض المناطق بالسكان، رغم عدم ملاءمة الظروف الطبيعية لسكنى البشر. وسوف يعالج الباحث في هذا الجزء تأثير الموقع الجغرافي، والمساحة، والتضـاريس، والمناخ، والتربة و النبات الطبيعي، على توزع السكان .

١:١:٥الموقع الجغرافي والمساحة :

يعد الموقع من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في امتـداد منطقـة الدراسـة المعمـورة مساحياً ، حيث يؤثر في حياة الإنسان واستقراره في أماكن محددة دون غيرها، كما يحدد الموقع علاقات الحركة في المكان ، ويحدد مظهر البيئة العمرانيـة وخصائصـها المميـزة (حمـدان ١٩٧٧،) .

وتقع محافظة الزرقاء على خط العرض(٢٩َ, ٣٢°) شمالا ، و خط طول (٣٤َ, ٣٩°) شرقا ويبلغ ارتفاعها حوالي ٦١٩ مترا فوق مستوى سطح البحر ، ويحد المحافظة من الشـمال والشرق: محافظة المفرق، ومن الجنوب: محافظة العاصمة، ومن الغـرب: محـافظتي جـرش والبلقاء ، انظر الخارطة رقم (١) .

وتبلغ مساحة المحافظة (٤٧٦١,٢)كم٢ ، وتبلغ مسـاحة الوحـدات الإداريـة داخـل المحافظة كالآتي: قضاء الزرقاء(٢٥٩,٣كم٢)،وقضاء بيرين(١٦٠,٢كم٢)، وقضاء الضـليل (٢٠٦,٦كم٢)،وقضاء الأزرق(٣٩٤٨,٣كم٢)،وقضاء الرصيفة(٤٤,٤كم٢)،وقضاء الهاشمية (١٤٢,٢كم١)(دائرة الإحصاءات العامة ،٢٠٠٣) .

وقد لاحظ الباحث عدم تأثر الحجم السكاني في كل وحدة إدارية بمساحتها فمثلاً يشـكل قضاء الأزرق(٨٣٪)من مساحة المحافظة الإجمالية، بينما لا يتجاوز عـدد سـكانها(٩١٩٣) نسمة أي ما نسبته(١,٤٪) من مجموع سكان المحافظة ، أما قضاءي الزرقاء والرصيفة فيشكل عدد سكانهما ما نسبته(٨٨,٩٪)من مجموع سكان المحافظة ومساحتها لا تتجاوز (٦,٣٪) من مساحة المحافظة الإجمالية .

ومن الجدير بالذكر أن معظم التجمعات السكانية ذات الحجم الكبير في سكانها تقع علـى الطرق الرئيسة في المحافظة، وذلك بسبب سهولة الوصول إلى الخدمات الأساسية .

٢:١:٥طبوغرافية محافظة الزرقاء :

يتألف سطح محافظة الزرقاء من ثلاثة أقسام طبيعية هي :

ا.الأودية : وأشهرها نهر الزرقاء ، الذي يشكل حداً طبيعياً بين حوران والبلقاء، ويعتبر نهر الزرقاء من أكثر روافد نهر الأردن غزارة في المياه، حيث يبدأ هذا الوادي بـالقرب مـن محافظة العاصمة، ويتجه نحو الشمال الشرقي فيمر بالرصيفة، ومدينة الزرقاء، ويتجه إلـى الشمال الغربي حتى وادي القنية، ثم يسير نحو الجنوب الغربي ويصب فـي نهـر الأردن، وكان يستفاد منه في الماضي في ري الأراضي، أما في الوقت الحاضر فلا نكاد نـرى لـه أثراً (زلوم ، ١٩٩٤) ، وينتشر على جانبي النهر عدد من التجمعات السكانية الكبيرة فـي قضاءي الرصيفة والزرقاء .

ب.الهضبة الصحراوية : تعد الهضبة الصحراوية امتداد شرقي للمرتفعات الجبلية الغربيـة ويزداد اتساع سطحها إلى الشرق من سكة حديد الحجاز . وتغطي الهضبة مساحات واسـعة من محافظة الزرقاء، ومعظم أراضيها صحراء حماد، وحرات بازلتية، وتربتهـا رمليـة لا تصلح للزراعة، وتنتشر فيها عدداً من التجمعات السكانية الصغيرة، والتي يعتمد سكانها في حياتهم على رعي الماشية، ويقع ضمن الهضبة عدد من الـتلال، كـتلال البتـراوي التـي ترتفع٦٧٤مترا فوق مستوى سطح البحر، وتلال خو التي ترتفع عن سطح البحر٦٠٠متـرا فوق مستوى سطح البحر.ويعتمد سكانها في حياتهم على رعي الماشية، الى جانب عملهـم بالزراعة. وتلال النواصف التي ترتفع عن سطح البحر ٧٩٥مترا فوق مستوى سطح البحر وينتشر عليها تجمعات سكانية ذات حجم سكاني منخفض كالحلابات الشرقي والغربي والتي يعتمد سكانها على تربية الماشية .

ج. المرتفعات الجبلية : تقع المرتفعات الجبلية إلى الغرب من مدينة الزرقـاء، وبمحـاذاة محافظتي جرش والبلقاء وتتدرج، في انحدارها نحـو الشـرق حيـث تتلاشـى بالهضـبة الصحراوية (زلوم ، ١٩٩٤)، وتقع بعض التجمعـات السـكانية ذات الحجـم السـكاني المنخفض في هذه المرتفعات مثل قرى العالوك، وبيرين، وصروت، ومقام عيسى، ورجـم الشوك، والميدان، وأم رمانه، والكمشة، والناصـرية، والمسـرات، ودوقـرة، وأم البيـار والرياض، وأم القطاير . وتمتاز هذه المرتفعات الجبلية بخصوبة تربتها واعتدال مناخها في فصل الصيف .

ويلاحظ من العرض السابق أن التجمعات السكانية الكبيرة تتركز في وادي الزرقاء، أما بالنسبة للأقسام التضاريسية الأخرى، كالمرتفعات الجبلية، والهضبة، فإننا نلاحظ أنها

تمتاز بوجود تجمعات سكانية صغيرة، وذات حجم سكاني منخفض ومتناثرة، كما هي في منطقتي الأزرق والضليل اللتان تقعان ضمن أراضي الهضبة .

٣:١:٥ المناخ :

يعد المناخ من العوامل الرئيسة التي تؤثر على التجمعات السكانية بشكل كبير، إذ يميـل السكان عادة إلى اختيار المواقع السكنية ضمن المناطق التي تتمتع بمناخ معتدل .

وتقع المحافظة ضمن المنطقة الانتقالية بين المناخ المعتدل والمناخ الصحراوي، كونهـا تقع في الطرف الجنوبي الشرقي لمناخ البحر المتوسط ، والطرف الشمالي للمناخ الصـحراوي الذي يتميز بأنه حار وجاف صيفاً، وبارد شتاءاً، والتطرف المناخي قليل ضمن منطقة الدراسة.

ويسود المنطقة فصلان واضحان، هما: فصل الشتاء الذي يمتد من بداية شهر (تشـرين الثاني) حتى منتصف (أيار) وخلاله تتعرض المنطقة لتأثير الرياح الغربية المحملة بالرطوبة، وتبلغ معدلات سقوط الأمطار ١٦٤,٤/ملم في وادي الضـليل، و ١٩١,٦/ملـم فـي مصـفاة البترول، و٥٤,١/ ملم في الأزرق الجنوبي، و ١٦٧/ملم في الزرقاء، أي ان معدلات الامطـار تتفاوت في توزيعها من منطقة لأخرى، ومن سنة لأخرى، ولكنها تقل بشكل عام كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق (النشرة الاحصائية السنوية ، ٢٠٠٣) .

لم يتاثر توزع السكان في محافظة الزرقاء بتوزع معدلات الامطار، فنجـد التجمعـات السكانية الكبيرة تقع ضمن المناطق التي تتراوح فيها معدلات الامطار من ١٠٠-٢٠٠ ملم، بينما نجد عددا من التجمعات ذات الحجم السكاني المنخفض تقع ضمن المناطق التي تتـراوح فيهـا معدلات الامطار من ٢٠٠-٣٥٠ ملم.كما يظهر في الجدول رقم (٢٠).

جدول رقم (٢٠)

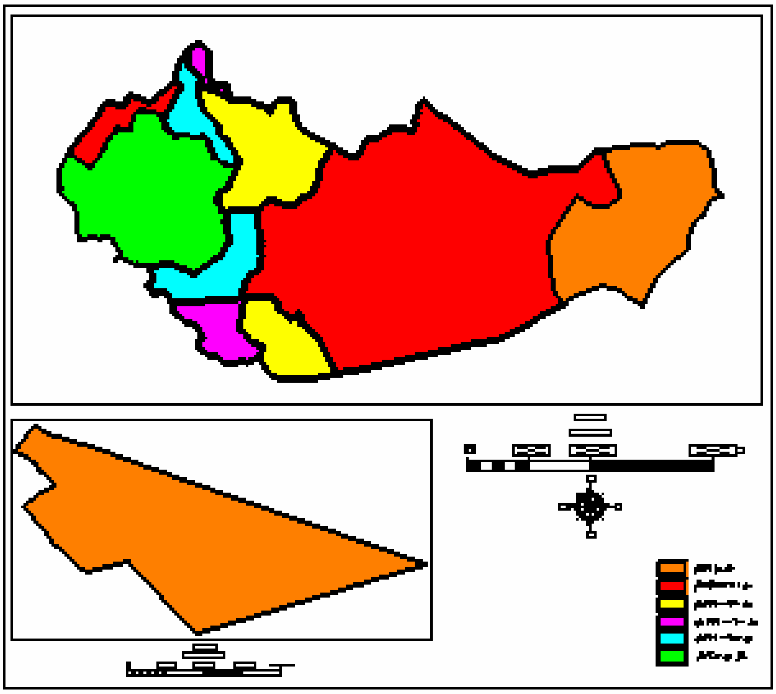
توزع معدلات الأمطار على المناطق التابعة لمحافظة الزرقاء (١٩٩٤)

معدلات الأمطار (ملم)	المنطقة
أقل من ٩٩ملم	**الهزيم ، بادية الأزرق ، الأزرق الشمالي ، الأزرق الجنوبي ، عين البيضاء ، قصر عمره ، العمري ، مزارع الحلابات .**
١٠٠-١٤٩ملم	**الزرقاء ، خو ، الدهيثم ، الطافح ، الهاشمية ، الضليل ، إسكان الهاشمية ، سايح ذيبان ، الفيحاء ، ضبعان ، العالوك ، عرنوس**
١٥٠-١٩٩ملم	**الرصيفة ، السخنة . غريسا ، أبو الزيغان ، أم الصليح ، الرحيل ، أبو صياح**
٢٠٠-٢٤٩ملم	**المشيرفة ، القنية**
٢٥٠-٢٩٩	**جريبا ، شومر، طواحين العدوان ، البيرة**
أكثر من ٣٠٠ملم	**بيرين ، مرحب ، أم رمانة ، رجم الشوك ، صروت ، المسرة ، الشرقية ، المسرة الغربية ، الكمشة ، مقام عيسى ، المكمان ، الخلة ، العويلية ، وادي الصوان ، أم البيار ، الرياض ، عين صابر**

المصدر: دائرة الارصاد الجوية ١٩٩٤معلومات الاردن المناخية

ويلاحظ من بيانات الجدول السابق ان المناطق التي يتركز فيها نسبة عالية من السكان كالزرقاء، والرصيفة، والسخنة، تقع في النطاقات التي يتدرج معدل الأمطار فيها بين(١٠٠- ٢٠٠ملم). أما المناطق التي تمتاز بانخفاض الحجم السكاني فيها، فتقع في المناطق ذات معدلات الأمطار المنخفضة كمناطق الأزرق الشمالي والجنوبي، أو في المناطق التي تزيد فيها كميات الأمطار عن (٣٠٠)ملم سنوياً، مثل مناطق بيرين ، مرحب ، أم رمانة ... الخ ، مما يبرز تاثير العوامل البشرية اكثر من العوامل الطبيعية (المناخ) في استقرار السكان . انظر الشكل رقم (٤٠).

ويمتد فصل الصيف من شهر حزيران حتى منتصف أيلول ، وتتعرض المحافظة خلال هذه الفترة لتأثير الرياح الشمالية ، والشمالية الشرقية الجافة ، وترتفع فيها درجات الحرارة بحدود ثلاث إلى أربع درجات عن معدلاتها في محافظة العاصمة ، رغم أنها لا تبعد عنها سوى بضعة كيلومترات ، وقد بلغت معدلات درجات الحرارة السنوية في وادي الضليل (١٨,٢م) و (١٩م) في مصفاة البترول، و (١٩,٧م) في الأزرق الشمالي، و (١٩,٩م) في الأزرق الجنوبي وقد تراوحت معدلات درجات الحرارة العظمى السنوية ما بين (١٠,٥ – ١٣م) وتراوحت معدلات الرطوبة النسبية ما بين ٤٠ –٦٥٪ (حيدر ، ٢٠٠٤) .



٤:١:٥ التربـــة والنبات الطبيعي :

تتسم التربة في منطقة الدراسة بخصائص مشتركة، منها ضعف الخصوبة، وكثرة المناطق التي تضم عدة طبقات من الجص. وتسود الأراضي البازلتية في البادية الشمالية الشرقية، وتتألف من طفوح بازلتية تبدو أسطحها كهضاب تغطيها ركامات من الجلاميد الضخمة، في حين تخضع بعض بقاعها مكونة قيعاناً موضعية محددة تكسوها رواسب طينية .

أما منطقة وادي الزرقاء فإن مجرى الوادي يكشف في نحته المتعمق تكوينات من الحجر الرملي ويحملها لينشرها على ضفتيه مشكلة تربة للأراضي المجاورة لمجراه (البحيري ، ١٩٩١م)، وتتأثر التربة بالتكوين الصخري للمنطقة المتمثل بأنواع جيرية ودلميت وصوان وطباشير ، ويمكن تصنيف الترب ضمن منطقة الدراسة الى تربة البحر المتوسط الصفراء، التي تتصف بحبيباتها المفككة الناعمة، وبخاصة في الطبقة العلوية من مقطعها ويزداد ضمن مقطعها سمك الرواسب السطحية في مناطق الأودية والمنخفضات، وتحتوي على نسبة كبيرة من كربونات الكالسيوم، وتنجح فيها زراعة القمح والشعير . والتربة الصفراء والبازلت التي تتصف بأن رواسبها ناعمة وغير متماسكة، باستثناء مناطق المنخفضات والأودية المتميزة بتربة سميكة تصلح للزراعة .و تربة البحر المتوسط الحمراء، التي تمتاز بأنها سميكة ذات لون داكن ، وغنية بكربونات الكالسيوم ولها قدرة عالية على حمل الماء، والاحتفاظ بالرطوبة، وتصلح للزراعة البعلية ، كما تمارس فيها حركة الرعي على المناطق المنحدرة واستخدمها السكان في بناء مساكنهم (أبو نواس ، ١٩٩٥).

اما بالنسبة للنبات الطبيعي في المحافظة فيرتبط وجوده بكمية الأمطار المتساقطة و درجات الحرارة السائدة ، وما يتولد عنها من طاقة تبخر ، فإذا حل ربيع بعد موسم شتاء ماطر، بدت المنطقة مخضرة ، وعند حلول جفاف طويل تختفي الأعشاب و الحشائش ، بينما تبقى الشجيرات في حالة من الضمور ، فتبدو المناطق الشرقية جرداء ، مما يدفع مربي الماشية من البدو الرحل للتوجه الى مدن الزرقاء والرصيفة والهاشمية بحثا عن عمل بديل .

ومن النباتات الشجرية والشجيرات في المنطقة الروثة والحمض ، وهي تعتبر نباتات مستساغة عند الإبل ، والقصقاص ، والشيح ، والقيصوم ، والرمث ، والعجرم ، والتتل ، واللوز البري .

ومن النباتات العشبية ضمن المحافظة القبة ، والصمة ، والعظم ، والكريطة ، والشكارة، والخمصان ، والخميمه ، والجرجير الذي ينمو في كانون الثاني أو في شباط ويجف في نيسان.

٢:٥ المحددات الاقتصادية لتوزع السكان :

قد لا تفسر العوامل الطبيعية وحدها التوزع السكاني في محافظة الزرقاء فبالرغم من وقوع المحافظة على حافة الصحراء إلا أن الكثافة السكانية فيها مرتفعة إن لم تكن الأعلى في المملكة (سمحة ،٢٠٠٣) .وحتى تكتمل صورة التوزع السكاني لمحافظة الزرقاء لا بد من الإشارة إلى المحددات الاقتصادية مثل المساحة المستغلة للزراعة والصناعة والخدمات والتجارة وأثرها على توزع السكان في محافظة الزرقاء .

١:٢:٥ المساحة المستغلة للزراعة :

يعتمد السكان في بعض أقضية المحافظة في حياتهم الاقتصادية على الزراعة وتربية المواشي بشكل أساسي كقضاء بيرين و الضليل والهاشمية ، إذ تتميز هذه الأقضية بتوافر المياه والتربة الصالحة للزراعة وقد بلغت مساحة الأراضي القابلة للزراعة في المحافظة (٢١٧كم٢) وبلغت المساحة المستغلة في الزراعة (١٢٨كم٢) في عام ١٩٩٧م (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٧).

ويمكن تمييز نوعين من الزراعة في المحافظة هما : الزراعة المروية حيث بلغت المساحات الزراعية التي تعتمد على الري (٧٠كم٢) أي ما نسبته (٥٥٪) من المساحة المستغلة للزراعة، والزراعة البعلية والتي تعتمد على مياه الأمطار (٥٨كم٢) أي ما نسبته ٤٥٪ من المساحة المستغلة زراعياً مما يعني أن المساحات التي تعتمد على الري تفوق المساحات التي تعتمد على الأمطار .

وهناك تركيز واضح على زراعة المحاصيل الحقلية التي بلغت مساحتها٤٠كم٢وبمعدل انتاج وصل إلى١٦٥٦٢,٧ طناً لعام ١٩٩٧م (حيدر ، ٢٠٠٤) ، ومن أهم المحاصيل الحقلية التي تزرع في المحافظة القمح والشعير والعدس و الكرسنة والحمص والذرة والبرسيم ، كما يزرع في محافظة الزرقاء أيضاً الأشجار المثمرة مثل العنب الذي يعد أهم تلك الأشجار ، حيث يزرع في المناطق المرتفعة في المحافظة لقرى بني حسن مثل العالوك ، والكمشة و رجم الشوك ، وبيرين ، وصروت ، ومقام عيسى . كما انتشرت زراعة الزيتون ، والتين والدراق والمشمش ، وغيرها (زلوم ، ١٩٩٤) .

كما تزرع أراضي المحافظة بالمحاصيل الشتوية والصيفية ، فقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات الشتوية (٣,٤كم٢) فقط أما الخضراوات الطبيعية فقد فاقت مساحتها الخضراوات الشتوية إذ بلغت المساحة المزروعة بها (٨١كم٢) ومما ساعد على زراعتها

وجود نهر الزرقاء الذي تنتشر على جانبية المزارع التي تزرع بالخضروات مثل البندورة ، والكوسا والبطاطا ، والملفوف ، والزهرة .. وغيرها .

ومن الملاحظ ان معظم التجمعات السكانية تنتشر في المساحات الصالحة للزراعة خاصة في الجهة الشمالية من المحافظة المتمثلة بقضاء بيرين، حيث تستغل هذه المناطق في زراعة المحاصيل الحقلية، والاشجار المثمرة، بينما تقل في الجهة الشرقية من المحافظة، والتي يشغل معظم اراضيها الصحراء، التجمعات السكانية المتمثلة في مناطق قضاء الازرق.

ويمارس بعض سكان المحافظة حرفة تربية الماشية ، كأقضيه الضليل، والأزرق، إذ بلغ عدد الأغنام في المحافظة لعام ٢٠٠٤م (٢٩٠٦٣٨) رأساً من الأغنام ، أما الماعز فقد بلغ عددها (١٠٤٨٢ رأساً) و٤٦٢راساً من الابقار (منشورات محافظة الزرقاء، ٢٠٠٤).

٢:٢:٥ الصناعة :

تعد الزرقاء عاصمة الصناعة الأردنية، كما يرغب بعض الباحثين بتسميتها – بسبب وجود العديد من الصناعات التحويلية البسيطة والمعقدة والصناعات الاستخراجية-ومن أكثر الصناعات التحويلية أهمية مصفاة البترول الأردنية ، التي تقوم بتكرير النفط الخام المستورد من الخارج وتشير الأرقام لعام ٢٠٠٠م، بأن الشركة قامت بتكرير ما مجموعه٣٨٥٧٣١٧ طناً، وذلك لتلبية الطلب المتزايد على المشتقات النفطية التي تشكل المصدر الرئيس للحياة الاقتصادية في الأردن . كما أتاحت مصفاة البترول آلالاف من فرص العمل، إذ يبلغ عدد العاملين بها ما يقارب من ٣٤١٨ موظفاً، وغالبيتهم يقطنون في الزرقاء (حيدر، ٢٠٠٤). ولعبت المصفاة دوراً هاماً في زيادة التركز السكاني على مر السنوات في قضاء الهاشمية نتيجة لجلب العاملين لعائلاتهم والإقامة في القضاء، بسبب القرب من مكان العمل فأنتجت تجمعات سكانية جديدة، مثل إسكان الهاشمية الذي يعتبر من المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة في المحافظة .

كما انتشرت العديد من الصناعات في انحاء متفرقة من المحافظة وخاصة في جوانب (سيل الزرقاء ، الرصيفة) كما تشتهر المحافظة بالصناعات الاستخراجية ، وتتكون من قطاعات صناعية تتعلق بمواد البناء في المحاجر، والمناشير، والكسارات ،وورش صناعات الطوب والرخام .

وتتعدد الأشكال للمنشآت الصناعية في المنطقة ، فهناك المنشآت الصناعية الصغيرة التي يتراوح عدد عمالها ما بين ١ –٤عمال ، حيث بلغت هذه المنشآت ٢٠٣٧ منشآت موزعة على مختلف الأقضية ، أما المنشآت المتوسطة والتي يتراوح عدد عمالها ما بين ٥-٩ عمال فقد

بلغ عددها ٢٧٢ منشأة . أما المنشآت الكبيرة ، والتي يزيد عدد عمالها من ٢٠ عاملاً فبلغت ٦٤ منشأة يتركز معظمها في مدن الزرقاء والرصيفة والهاشمية .

وقد لعب القطاع الصناعي دوراً كبيراً في زيادة حجم التجمعات السكانية من جهة و زيادة تركزهم من جهة أخرى، في مدن الزرقاء والرصيفة اللتان أصبحتا مناطق جذب لكثير من سكان قرى المحافظة والمحافظات الأخرى (حيدر، ٢٠٠٤).

٣:٢:٥ طرق النقل :

تمثل الطرق شرايين حيوية على المستويين الاقتصادي والاجتماعي لذلك سعت الدولة إلى فتح المعابر والطرق في كافة أنحاء المملكة، بهدف ربط المؤسسات الإدارية والاقتصادية وتوصيل الخدمة إلى مختلف المناطق.

وتحظى منطقة الدراسة بأهمية خاصة في الوقت الحاضر ، إذ أنها تعد ممراً وحلقة وصل للوصول إلى العديد من المحافظات الأردنية المهمة كمحافظة العاصمة ، والبلقاء ، والمفرق ، وجرش ويمكن تقسيم شبكة الطرق الحالية في المحافظة إلى :-

ا.الطرق الرئيسية :

وهي التي تربط محافظة الزرقاء مع المحافظات الأردنية الأخرى مثل (اتوستراد الزرقاء و عمان)و(اتوستراد الزرقاء والمفرق)و(ياجوز – الزرقاء – الأزرق). ولعل أهم الطرق الرئيسة طريق أوتوستراد الزرقاء– عمان الذي أنشئ عام ١٩٧٢،ويصل بين محافظتي الزرقاء والعاصمة، ويستمر حتى يصل الحدود الأردنية – العراقية شرقاً، والحدود السورية شمالاً وهناك شارع الجيش، وشارع مكة المكرمة الذي يربط المحافظة بالمفرق واربد. وبلغت أطوال الطرق الرئيسة في المحافظة ٢٥٨كم، ويوضح الشكل رقم (٤٠) الطرق الرئيسة في المحافظة (منشورات محافظة الزرقاء، ٢٠٠٤) .

ب.الطرق الثانوية :

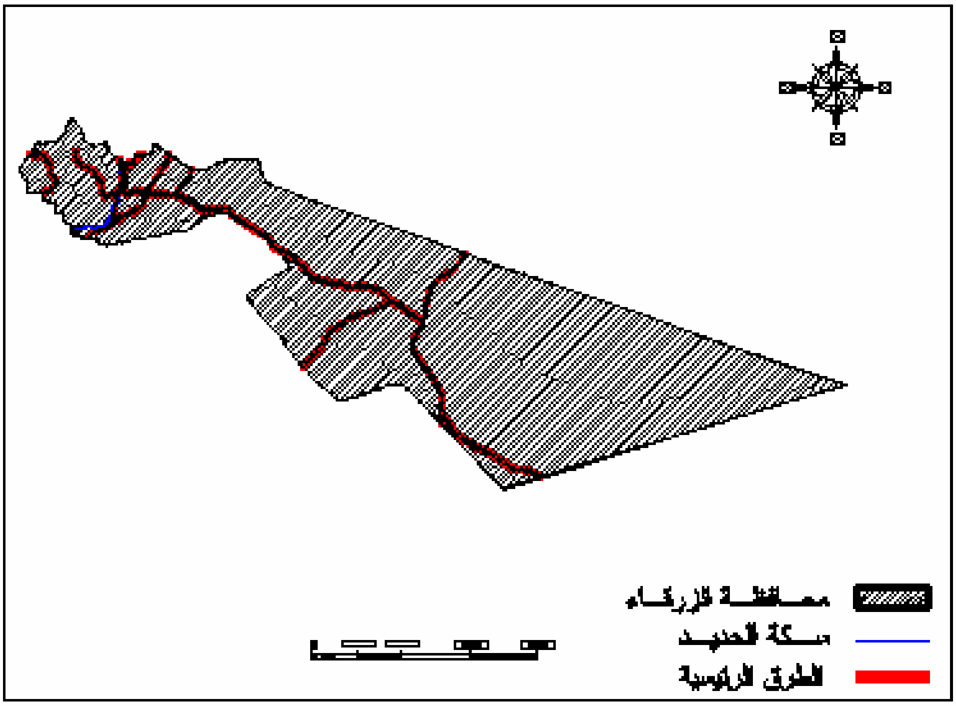
وهي التي تربط بين المراكز السكنية الكبرى في المحافظة ، مثل طريق (الزرقاء ، وبيرين) و (مثلث الأزرق الخالدية – المفرق) و (الزرقاء – عوجان – ياجوز) التي كانت

طريقاً زراعية يصل بين الزرقاء بمناطق صويلح ، والساط ، وعمان لكنه تطور وأصبح شرياناً حيوياً يربط الزرقاء بالرصيفة بعمان وامتد العمران على جانبية بشكل كبير حيث تعتبر المناطق الواقعة عليه من المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة كقضاء الرصيفة ، وبلغت أطوال الطرق الثانوية في المحافظة ١٢٤,٩كم (منشورات محافظة الزرقاء ، ٢٠٠٤) .

ج.الطرق القروية :

وهي التي تخدم التجمعات السكانية في كل قضاء يربطها مع بعضها البعض مثل: طرق (أم رمانة – الكمشة – العالوك) ، و (بيرين عين الخلة) ، وغيرها من الطرق القروية والتي يبلغ عددها ٢٦ طريق متفاوتة الأطوال إذ بلغت ١٣٥,٤كم .

وقد لعبت شبكة الطرق في المحافظة دوراً بارزاً في توزع السكان، حيث انتشرت على جوانب الطرق وخاصة الرئيسة منها، تجمعات سكانية ذات كثافة مرتفعة لمدن الزرقاء، والرصيفة، والهاشمية . وقد كانت عملية إنشاء الطرق المتعددة التي تربط المحافظة بمناطقها وبالمحافظات الأخرى، ما هو إلا رد فعل على النمو التجاري والاقتصادي، وكذلك وجود المؤسسات الكبرى في المحافظة، كوجود معسكرات القوات المسلحة، ومصفاة البترول، ومحطة الحسين الحرارية ، حيث يعمل في هذه القطاعات عدد كبير من سكان المحافظة وبالتالي حاجة هؤلاء إلى وسائط نقل .



شكل ( ) شبكة الطرق الرئيسية في محافظة الزرقاء

٤:
٢:
٥خ

دمات المياه و الكهرباء :

تدل المسوحات الميدانية أن هناك مصادر عدة، يحصل السكان من خلالها على الموارد المائية ، وهذه المصادر هي الشبكة العامة ، والصهاريج ،وآبار الجمع ،ومصادر أخرى ، ويوجد في محافظة الزرقاء محطة لتنقية المياه العادمة في الخربة السمرا، حيث تنقل هذه المحطة ما يقارب من ٧٧٪ يومياً من المياه العادمة المنزلية في المملكة ، وتشير الأرقام إلى أن كميات المياه العادمة الداخلة إلى المحطة تجاوزت ١٧٠ ألف م٣ يومياً حتى نهاية عام ٢٠٠٠م (حيدر ،٢٠٠٤).

ويتم تزويد سكان المحطة بالمياه من عدة مصادر تقع ضمن حوض عمان – الزرقاء ، وحوض الأزرق المائي ، وبلغ صافي التزويد المائي في المحافظة ٣١,٨ مليون م٣ وبمعدل

استهلاك الفرد الواحد ١١٠ لتر يومياً وبلغ إجمالي كميات المياه المباعة للمشتركين حوالي ١٤,٦مليون م٣ كما بلغ عدد المشتركين بشبكة المياه لعام ٢٠٠٣ حوالي١٠٢٨٠٩ مشتركاً .

أما بالنسبة لخدمات الكهرباء فإن جميع مناطق المحافظة مخدومة بهذه الخدمة، ويعود السبب في ذلك إلى وجود محطة الحسين الحرارية الواقعة في لواء الهاشمية، والتي تنتج ٢٣٣٣٠,٤ جيجا واط / ساعة (منشورات محافظة الزرقاء ، ٢٠٠٤) .

٣:٥المشكلات الناجمة عن التغير في النمو و التوزع السكاني في محافظة الزرقاء

في ضوء التركز المفرط للانشطة الصناعية والتجارية والخدمات على مستوى الاقضية و المناطق المختلفة في محافظة الزرقاء ، وفي ضوء معدلات النمو السكاني التي أظهرت بعض التراجع في السنوات الأخيرة، إضافة إلى سوء التوزع السكاني في المحافظة ، فإن المحافظة ستبقى قوة جذب للسكان من مناطق المملكة الأخرى ، مما يوجب على القائمين على سياسة التنمية، والتخطيط في المحافظة ، اتباع أساليب في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والخدمات ، تعمل على توجيه السكان نحو مناطق التخلخل السكاني، تلافيا لبعض المشكلات ،والحد من بعضها الاخر.

وليست الزرقاء المحافظة الوحيدة التي تعاني من المشاكل ، فهي كغيرها من محافظات المملكة، تعمل جاهدة للتغلب على ما يواجه مسيرتها التنموية من صعاب و مشاكل ، خاصة وأن المحافظة لم تحظى من الدراسات التخطيطية إلا الشيء اليسير ، الذي لم يتعد المخططات التنظيمية الهيكيلية ، لذلك فقد رأى الباحث التعرض للمشكلات الناجمة عن الزيادة المطردة للسكان خلال العقود الخمسة الماضية ، ومشكلات التوزع السكاني والتي يمكن أن يستفاد منها عند وضع الخطط التنموية في المستقبل، لتكون بمثابة أسس تؤخذ بعين الاعتبار عند التخطيط للمحافظة ، ومن أبرز هذه المشكلات :

١:٣:٥ التصحر :

التصحر هو انخفاض او تدهور قدرة الانتاج الحيوي للارض بفعل ضغوط استخدامها مما قد يفضي في النهاية الى ايجاد ظروف شبه صحراوية. وهو احد جوانب التدهور الشائع الذي تتعرض له النظم البيئية. والتصحر عملية ذاتية التسارع كانما تغذي نفسها، وتتزايد مع تطورها تكاليف الاستصلاح تزايدا بالغا (صالح و أبو علي ، ١٩٨٩) .

وتتعرض أراضي منطقة الدراسة إلى التصحر بدرجات مختلفة تتباين من منطقة لأخرى، حسب درجة التدهور البيئي. ويجاب التصحر بمفهومه الواسع مزيداً من الجفاف ، ويقضي على النباتات الطبيعية ، كما يؤدي إلى تدهور خصوبة التربة ، ويقلل من الإنتاج الغذائي ، وتتضافر العوامل الطبيعية مع العوامل البشرية في إحداث التصحر في المحافظة وفيما يلي أبرز العوامل البشرية والطبيعية المؤدية لإحداث التصحر : -

أ.العوامل البشرية :

١. الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية :

شهدت منطقة الدراسة منذ نشوئها زيادة سكانية كبيرة بفعل العديد من العوامل ومن أبرزها تدفق اللاجئين والنازحين الفلسطينيين عامي ١٩٤٨ ، ١٩٦٧م للإقامة في محافظة الزرقاء وعودة الآلاف الأردنيين أثر أزمة الخليج عام ١٩٩١م، كما لعبت الهجرة الداخلية دورا فعالا في الزيادة السكانية في المحافظة، فضلا عن تركز معسكرات القوات المسلحة فيها الأمر

الذي أدى إلى ارتفاع ملحوظ في معدل النمو السكاني الذي بلغ(٤,٩٪) في التسعينيات من القرن الماضي .

ويشكل النمو السكاني السريع تحدياً قوياً لاسيما أنه تجاوز معدلات النمو الاقتصادي في المحافظة ، حيث أرتبط النمو السكاني السريع بالنمو المتسارع في حجوم القرى و المدن، والتوسع الأفقي على حساب الأراضي الزراعية ، وقد ساعد التركز الصناعي والتجاري في بؤر معينة كالزرقاء ، والرصيفة والهاشمية على تدفق سكان الأرياف نحو المدن للإقامة فيها، مما أدى إلى ارتفاع معدلات نمو السكان في المدن وبالتالي انكمشت المساحات الزراعية المحيطة بالمدن جراء الامتداد العمراني على هذه الأراضي .

وهذا ما حدث في العديد من التجمعات السكانية في المحافظة ، ففي الدراسة التي اجريت على مدينة الزرقاء تبين الامتداد العمراني للمدينة ، حيث ارتفعت الأراضي المبنية من حوالي (١٠٩٥)دونم في عام ١٩٥٣، لتصل الى (١٢٦٨٧) دونم عام ٢٠٠٠ (البطران ،٢٠٠٤) ، وهذا حال المدن الكبرى في المحافظة، ففي الهاشمية أيضاً قامت شركة الكهرباء ببناء إسكانات وتوزيعها على العاملين لديها وقد تم بناء هذه الإسكانات على حساب الأراضي الزراعية ، والأشجار المثمرة ، مما قضى على موارد المنطقة الزراعية وبساتينها المثمرة (حيدر ، ٢٠٠٤).

٢. الرعي الجائر :

وتمارس بعض التجمعات السكانية حرفة الرعي كمناطق الضليل والأزرق ، لكن شهدت هذه المناطق في السنوات الأخيرة تراجعاً كبيراً في مساحة الأراضي الرعوية ، ففي الأزرق انخفضت الأراضي المستخدمة كمراع في جنوبه وشماله الغربي ، إذ تراجعت مساحة الأراضي الرعوية من (٢٢٪) من مساحة القضاء عام ١٩٧٥ إلى (١٧,١٤٪) عام ١٩٩٤ ، وذلك بسبب الرعي الجائر والنشاط السكاني الخاطئ (ملكاوي ،١٩٩٧) .

٣.الاستغلال غير الامثل للموارد :

ترتبط هذه القضية ارتباطاً مباشراً بالضغط السكاني المرتفع على الموارد ، نتيجة للزيادة السكانية الكبيرة التي شهدتها محافظة الزرقاء خلال النصف الثاني من القرن العشرين ، فقد أدت هذه الزيادة إلى إساءة الإنسان استعمال الموارد في محاولة منه للحصول على أكبر إنتاج ممكن فيها (صالح و أبو علي ، ١٩٨٩).

ففي مناطق الأزرق ، والضليل ، والهاشمية ، وبيرين، تنتشر مساحات شاسعة من مزارع الخضراوات، والزيتون، والأشجار المثمرة، التي تعتمد على المياه الجوفية ، وفي حال

استمرار الضخ بطريقة جائرة، فإن ذلك سيؤدي إلى تدهور نوعية المياه ، ففي محمية الأزرق المائية والتي تقدر مساحتها بـ (١٦كم٢) تضاءل التدفق من الينابيع من (١٢) مليون م٣ سنوياً ليصبح صفراً تقريباً عام ١٩٩٢م، نتيجة الضخ الجائر من المياه الجوفيه(فريز و زملاؤه ١٩٩٥،).

وفي دراسة على منطقة الأزرق، تبين أن نسبة الأراضي المروية ارتفعت من (٤,٥٪) في عام ١٩٧٥ إلى (٥,٨٪) عام ١٩٩٤ ، كذلك انخفضت المياه السطحية من (٥,٧٪) عام ١٩٧٥م لتصبح صفراً عام ١٩٩٤، وارتفعت الأراضي الجرداء التي تصنف على أنها قيعان من (٨,٤٪) عام ١٩٧٥م، إلى (١٠,٣٪) من أراضي حوض الأزرق عام ١٩٩٤م(ملكاوي،١٩٩٧).

ب. العوامل الطبيعية :

١.تملح التربة :

تتركز الأراضي المتملحة في المحافظة في الأزرق ، والضليل ففي منخفض الأزرق تتفاوت نسب التملح من جزء إلى آخر حسب نوع القاع ، إذ يمكن أن نميز من أشكال سطح الأرض بين القيعان الطينية، والنباتية، و الملحية، والحصوية، والحجرية ، أما القاع الملحي فترتفع فيه نسبه الملوحة عنها في القاع النباتي ، حيث يتكون على السطح قطرات ملحية ، وتسمى القيعان الملحية أحياناً بالملاحات التي تغطي السطح بلون أبيض من الملح ،وعندما تجف مياه امطار الشتاء تشكل الملاحات مساحات واسعة من المنخفض، حيث يستخرج منها ملح الطعام (صالح وأبو علي ، ١٩٨٩) .

وفي دراسة على منقطة الضليل أظهرت نتائج الدراسة لخصائص التربة أنها تعاني من الملوحة والقلوية وبأن نسبة الأراضي الملحية والقلوية تشكل حوالي ١٥٪ من مجموع أراضي المنطقة البالغة مساحتها ٣٠ ألف هكتار ، وتعاني خصائص التربة الطبيعية من ضعف البناء والقوام ، وضعف في النفاذية .

وظهرت مشكلة تملح التربة في المحافظة من خلال تسابق أصحاب الآبار بالضخ بكميات كبيرة منها على أراضيهم الزراعية ، الأمر الذي نتج عنه انخفاض في مستويات المياه الجوفية وهجوم المياه المالحة بشكل يتناسب طردياً مع كمية الضخ من الآبار ، فقد استنفذ الأهالي في الأزرق المياه العذبة في الخزان الجوفي المشتمل على مياه مالحة ، وذلك نتيجة للضخ الجائر في السنوات الأخيرة ، مما أدى الى تملح مياه الآبار لا سيما في الأجزاء الوسطى والشرقية من الأزرق حيث تبلغ ملوحة المياه ١٧٠٠ جزء من المليون (فاو ، ١٩٧٤) .

٢.انجراف التربة :

تتعرض معظم الترب الطينية والرملية في المحافظة للانجراف بفعل عوامل متعددة منها الأمطار والرياح ، إذ تتصف الأمطار في العديد من مناطق المحافظة كالأزرق مثلاً بالغزارة الفجائية، فقد تصل غزارة الأمطار إلى ٩٠ ملم في الساعة كما حدث عام ١٩٨١م ، حيث هطلت كمية كبيرة من الأمطار تقدر بـ ٤٠ ملم خلال ساعة واحدة فقط . مما أدى إلى عجز التربة عن امتصاص هذه الكمية من مياه الأمطار في الساعة الواحدة أو حتى في اليوم الواحد نتيجة لتفتت التربة وتشققها بفعل الحرارة العالية. مما أدى إلى انجراف الطبقة السطحية الغنية بالعناصر الغذائية اللازمة للمحاصيل الزراعية (صالح وأبو علي ، ١٩٨٩) .

٣.المناخ :

يؤثر المناخ تأثيراً مباشراً في عملية التصحر ، بل ويعتبر من أقوى العوامل تأثيراً في عملية التصحر فيؤدي تعاقب سنوات الجفاف لحدوث التصحر ، ويعمل على تقدمه وبما أن منطقة الزرقاء تقع ضمن نطاق الأراضي الهامشية ذات المناخ الصحراوي في معظم الوقت مع ارتفاع درجات الحرارة صيفاً ، وقلة هطول الأمطار شتاء فإن مناخها يعد عاملاً مساعداً في تفاقم مشكلة التصحر في المحافظة .

ونتيجة لتذبذب معدلات سقوط الامطار بفعل ظاهرة الجفاف التي تعرضت لها المملكة في الآونة الاخيرة، وأنعكاس ذلك على المردود والدخل الزراعي، تعرضت العمالة الزراعية في المحافظة لأزمات كثيرة أهمها: الهجرة إلى المدن الكبيرة في المحافظة كالزرقاء والرصيفة ، مما ادى الى زيادة التركز السكاني في المدينتين.

٢:٣:٥ التلوث البيئي (الأرضي ، المائي ، والجوي)

تتعدد مصادر التلوث البيئي في محافظة الزرقاء ، حيث أدت إلى زيادة التلوث الذي أثر على عناصر البيئة من هواء، وتربة، وماء ، ومن ثم على صحة الإنسان ، ومن مصادر التلوث البيئي في المحافظة:

أ.مصفاة البترول الأردنية :

يعتمد الأردن على النفط بوصفه مصدراً رئيسياً من مصادر الوقود، الذي يستخدم في تشغيل وسائط النقل، والالات، والتدفئة وغيرها ، ولهذا بدأت الاردن باستيراد المشتقات النفطية المكررة من الخارج حتى نهاية الخمسينيات ،ونتيجة للطلب المتزايد على النفط تبنت

الحكومة فكرة إنشاء مصفاة لتكرير النفط في الهاشمية ، وقد بوشر ببنائها عام ١٩٥٨م لتقوم بتزويد الأردن باحتياجاته المتزايدة من النفط المكرر .

وتعد مصفاة البترول من أهم مصادر التلوث في الهاشمية ، فتقوم المصفاة بحرق (٥٠٠-٥٥٠) طن من الوقود يومياً، وأثناء عملية الإنتاج التي ينجم عنها انبعاث غازات ضارة مثل غاز كبريتيد الهيدروجين ، وثاني أكسيد الكبريت ، والغبار ، والروائح الكريهة التي تتسبب في ازعاج السكان ، كما يؤدي تفاعل الغازات المختلفة إلى إنتاج غاز الأوزون في الهواء ، وتؤثر هذه الغازات في صحة الإنسان وممتلكاتهم .

ان عملية تكرير البترول وتحويله من حالته الخام الى مشتقات مكررة ، ينتج عنه فضلات سائلة، وغازية، وصلبة تكون سببا في الاخلال في تركيب عناصر البيئة ، حيث تعتبر هذه العملية من اهم مصادر تلوث الهواء من خلال الغازات، والابخرة، التي تنتشر في جو المحافظة ، كما تحدث خللاً في نسب تركيب الغلاف الغازي للبيئة ، وينتشر هذا الخلل حتى يصل اى هواء مدينة الزرقاء ، حيث يشعر سكان المدينة بذلك من خلال استنشاقهم الهواء وبخاصة عندما تكون الرياح شمالية (المومني ، ١٩٩٦).

كما ادى موقع المصفاة الى الغرب من مدينة الهاشمية الى زيادة تركز غاز ثاني اكسيد الكربون والغبار عن الحد المسموح به عالميا ، حيث ساهمت الرياح الغربية بتركز الغبار وغاز كبريتيد الهيدروجين وغاز الاوزون . فعندما تهب هذه الرياح تنقل الملوثات من مصفاة البترول في الغرب باتجاه المناطق السكنية.

وبهذا فإن مشكلة تلوث الهواء في الهاشمية يعتمد بدرجة كبيرة على حجم تكرير النفط في المصفاة ، فكلما ازداد حجم التكرير ازدادت نسبة التلوث في المنطقة ، وتعود الزيادة في حجم التكرير إلى الزيادة في حجم عدد السكان وبالتالي ازدياد الطلب على مشتقات النفط المتعددة .

ويؤثر تلوث الهواء بالغبار والغازات سلباً في صحة السكان والعاملين في المصفاة الذين يتعرضون له بشكل مباشر ، فعناصر الغبار ومركباته لا تذوب في جسم الإنسان ، بينما تمتاز الغازات بسموميتها ، ويعمل الرصاص على التحكم بهيموجلوبين الدم، واضطراب الدورة الدموية ، والتهاب الجيوب الأنفية ، والصداع ، وتعمل أكاسيد الكبريت على تهيج العيون ، والجلد ، وتضعف عمل الشعيرات في الأجزاء العليا للجهاز التنفسي، لا سيما عندما يتجاوز تركزها في الهواء الحد الأعلى المسموح به (الاخرس ، ١٩٩٥).

ب.محطة الحسين الحرارية :

تقع محطة الحسين الحرارية إلى الجنوب الغربي من الهاشمية ، وقد تم بناؤها في عام ١٩٧٣م ، لتتولى تزويد الأردن بالطاقة الكهربائية التي تقدر بما نسبته (٤٨,٥٪) من احتياجاته من الطاقة الكهربائية. وتعد المحطة من أكبر المحطات في العالم ، وتشارك في تلويث هواء الهاشمية خاصة عند هبوب الرياح الجنوبية الشرقيةحيث تنقل هده الرياح الغازات والابخره من وحدات التوليد فيها ، وهي الوحدات الغازية وعددها أثنتان والوحدات التجارية وعددها سبع وحدات (الأخرس ، ١٩٩٥).

كما تساهم محطة الحسين الحرارية من خلال عمل وحداتها التجارية الغازية في تلوث هواء الهاشمية ، حيث تقوم بإنتاج الطاقة الكهربائية لسد حاجة الأردن من الطاقة ، لذلك تحرق يومياً (١٢٠٠٠) طن من الوقود الثقيل الذي يحتوي على نسبة عالية من الكبريت (٣,٥-٤٪) ، وهذا أيضاً يتم حرقه بمعدل طن كبريت يومياً ، وتستهلك المحطة يوميا (٢٠٠٠م٣) من المياه يومياً .

ان وقوع مصفاة البترول ومحطة الحسين الحرارية في اتجاه الرياح يساهم في نشر الملوثات الغازية والغبار وبشكل كبير في الهاشمية . كما ان طبيعة الموقع الصحراوي الجاف الذي يتعرض لكميات كبيرة من الاشعاع الشمسي ، يتسبب في حدوث انعكاسات حرارية، وتكوين الضباب الدخاني الكيميائي الضوئي الذي ينتج عن التفاعلات الكيميائية للغازات، مما يؤثر سلبا على صحة السكان ، وتعرض ممتلكاتهم للاضرار، وشعورهم بالانزعاج نتيجة الروائح الكريهة المنبعثة من كلا المصدرين ، ونتيجة لتفاقم هذه المشكلة ، قامت الكثير من الدراسات ومنها دراسة الفريق السويدي الذي اعد تقريرا بهذا الخصوص ، بين فيه ان المنطقة تتعرض لملوثات عديدة ناتجة عن هذين المصدرين اهمها : غاز ثاني اكسيد الكربون **SO_2** ، وكبريتيد الهيدروجين **H_2S** ، والجسيمات العالقة، التي اثبت التقرير انها تتسبب في حدوث اصابات عند السكان ، تمثلت في امراض الجهاز التنفسي المختلفة كالتهابات الرئة المزمنة وضيق التنفس ، كما اجريت دراسة اخرى قامت بها الجمعية العلمية الملكية عام ١٩٩٠ ، اثبتت ان غاز كبريتيد الهيدروجين المنبعث من مصفاة البترول ومحطة الحسين الحرارية يتجاوز معايير الصحة العالمية ، مما يشكل خطرا على صحة سكان الهاشمية (الاخرس ، ١٩٩٥).

ج.محطة تنقية المياه العادمة / الخربة السمراء :

تستقبل المحطة ما يقارب (٧٧٪) من المياه العادمة المنزلية في المملكة ، وتشير آخر الأرقام إلى أن كميات المياه العادمة الداخلة إلى المحطة تجاوزت ١٧٠ ألف م٣ يومياً

حتى نهاية عام ٢٠٠٠م، ونظراً لعدم استيعاب المحطة للكميات الداخلة يحدث خروج مياه عادمة غير معالجة بالشكل المطلوب مما يسبب نفوراً سكانياً (حيدر ، ٢٠٠٤) .

د.مكب النفايات الصلبة المنزلية :

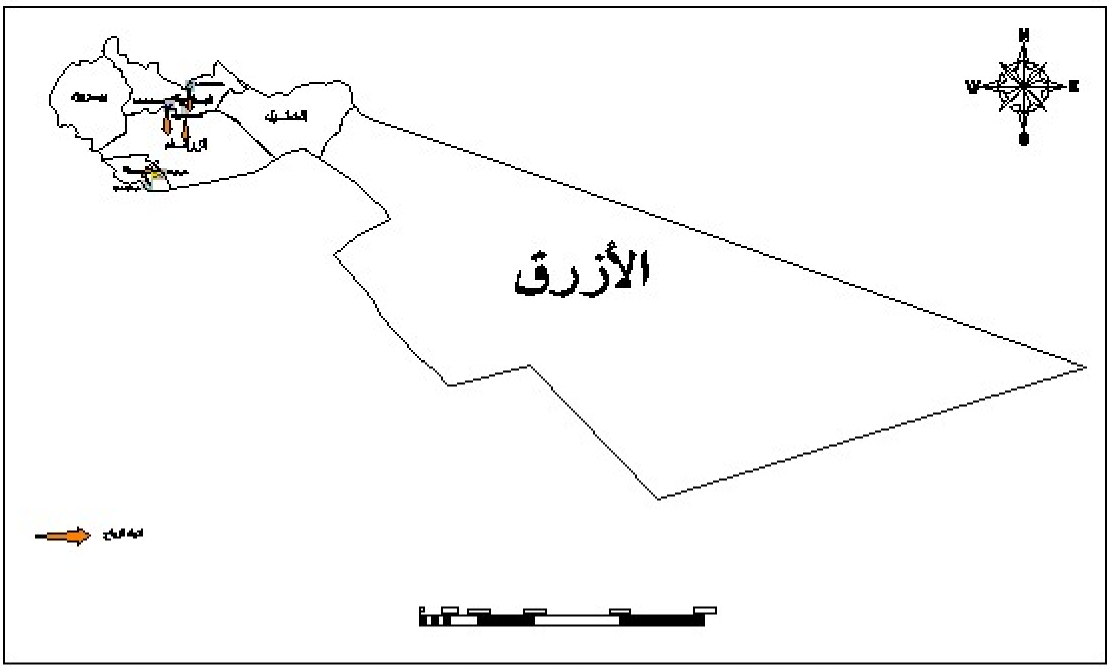
يعاني سكان محافظة الزرقاء ومدينة الرصيفة بشكل خاص من موقع المكب الحالي والواقع جنوب مدينة الرصيفة ، حيث يصل إلى الموقع ما يقارب من (٢٣٠٠) طن إلى (٢٥٠٠) طن يومياً ويخدم المكب سكان العاصمة إضافة لـ (٩٣٪) من سكان المحافظة و ٣٤٪ من سكان محافظة البلقاء ، ونظراً للمشكلة البيئية التي تصيب بعض التجمعات لا سيما منطقة ابو صياح والتجمعات السكانية القريبة من المكب ، فقد قامت أمانة عمان الكبرى بإنشاء مكب الغباوي ، لتخفيض الضغط على مكب النفايات الصلبة في الرصيفة .ويبين الشكل رقم (٤١) مصادر التلوث في محافظة الزرقاء.

هـ.التلوث الصناعي :

تنتشر الصناعات المختلفة في انحاء المحافظة ، وخاصة على جوانب سيل الزرقاء والرصيفة بالإضافة إلى بقايا مناطق تعدين الفوسفات التي توقف انتاجه فيها على الطريق الواصل بين الزرقاء و الرصيفة .

وقد أدت هذه الملوثات الصناعية إلى تلوث هوائي ، نتيجة لإنبعاث العديد من الغازات السامة والروائح الكريهة إضافة إلى المخلفات الصلبة والخطر الناتج عنها ،حيث يتم التخلص منها بطريقة غير منظمة .

وقد أدت المياه العادمة الناتجة عن الصناعات إلى تدهور نوعية المياه ، لا سـيما تلك التي تصب في سيل الزرقاء- الرصيفة ، إضافة إلى المياه الخارجة من محطة



المصدر :- من عمل الباحث

شكل ( ) مصادر التلوث في محافظة الزرقاء

الخربة السمرا ، وكما هو معروف تعاني المحطة من تجاوز في قدرتها التشغيلية ، مما يؤدي إلى خروج مياه عادمة غير معالجة بالشكل المطلوب وتصب في آخر المطاف في سد الملك طلال ، مع ملاحظة قرب مصادر التلوث من التجمعات السكانية ، مما زاد من حدة انتشار دائرة التأثير السلبي لتلك المصادر وتوسعها (حيدر ، ٢٠٠٤) .

٣:٣:٥ نقص الخدمات وسوء توزعها :

تعاني منطقة الدراسة من ضغط كبير على الخدمات ، نتيجة للحجم السكاني الكبيرويمكن أن نوجز أهم المشكلات التي يعانيها في قطاع الخدمات :

أ.تتعرض الخدمات التعليمية في التجمعات السكانية الكبيرة كالزرقاء والرصيفة إلى ضغط كبير نتيجة لاعتماد المناطق المحيطة عليها .حيث قسمت المحافظة الى منطقتين تعليميتين هما: مديرية التربية والتعليم لقصبة الزرقاء، ومديرية التربية والتعليم للواء الرصيفة ، وقد بلغ عدد المدارس لقصبة الزرقاء ٢١٤ مدرسة اساسية وثانوية ، وفي لواء الرصيفة ٨٢ مدرسة اساسية وثانوية ، وبلغ عدد الطلبة في محافظة الزرقاء للعام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٤ (٢١٦٢٩٦) طالبا وطالبه .

ويتبين من خلال الاحصائيات ان مستوى الخدمات التعليمية متدنية، من حيث نسبة الطلبة للمدارس والشعب ، فعلى سبيل المثال بلغت حصة المدرسة من الطلبة على مستوى المملكة ٢٨٩ طالبا اما في محافظة الزرقاء فقد بلغت النسبة ٧٣١طالبا ، واذا قارنا ايضا حصة الشعبة المدرسية من الطلاب لوجدناها على مستوى المملكة ٢٨,٣ طالبا وطالبة اما على مستوى المحافظة فقد بلغت ٤٥,٢ طالبا وطالبه . مما يعني ضغط سكاني هائل على الخدمات التعليمية في المحافظة.

(وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٤)

ب.تعاني المحافظة من ضغط هائل على الخدمات الصحية، نتيجة للكثافات السكانية المرتفعة، حيث يوجد في المحافظة تسع مستشفيات، منها ست مستشفيات خاصة، ومستشفى عسكري تابع للخدمات الطبية الملكية واثنان لوزارة الصحة . وبلغ عدد الاسرة في هذه المستشفيات ٨٩٧ سريرا أي بمعدل ٨٦٤ شخص/سرير بينما بلغ المعدل العام في المملكة ٥٦٢ شخص/سرير ، حيث توصي منظمة الصحة العالمية ان يكون الحد الادنى في الدول النامية ٥٠٠ شخص/سرير(منشورات محافظة الزرقاء ،٢٠٠٤).

ج. وهناك عدة مشكلات تعاني منها المحافظة فيما يتعلق بإرتفاع الكثافات المرورية في شوارع المحافظة، مما يسبب الازدحام ، ففي دراسة أجرتها بلدية الزرقاء، وأمانة عمان من أجل التعداد المروري ، وجد أن أعلى كثافة مرورية هي في شارع الجيش ، حيث بلغ عدد السيارات الداخلة إلى الزرقاء خلال (٢٤) ساعة ١٨٣٨٥/ سيارة ، وعدد السيارات المغادرة (١٦٣٦٠) سيارة وتصل الكثافة إلى ذروتها في الساعة الثالثة من بعد الظهر ، حيث بلغ عدد السيارات الداخلة إلى الزرقاء في هذا الوقت (١٢٢٤) سيارة ، والمغادرة (١١٤٦) سيارة وذروة الكثافة في السيارات المتجهة إلى الزرقاء في الساعة الخامسة بعد الظهر (المخطط الهيكلي ، ١٩٩٧) . مما يشكل ازدحاماً بسبب ضيق الطرق والتي وقفت الجهات المسؤولة عاجزة أمام هذه المشكلة بسبب إحاطة العمران بشكل كثيف بهذه الطرق الأمر الذي أدى إلى حدوث أزمات مرورية خانقة وهذا يعود إلى سوء التخطيط السابق الذي لم يدخل في حسابه الزيادة السكانية غير المتوقعة ومتطلبات المستقبل(البطران ، ٢٠٠٤) .

٤:٣:٥ **مشكلة البطالة**

ويبدو أثر هذه المشكلة إذ علمنا أن نسبة من هم في سن العمل(فئة ١٥-٦٤) تبلغ نحو (٣٧,٢ ٪) من حجم سكان المحافظة ، وقد بلغ معدل البطالة حسب المسح الذي قامت به دائرة الإحصاءات العامة لعام ٢٠٠٣م (١٤,٣٪) وتعتبر هذه النسبة من النسب المرتفعة على مستوى المملكة و بلغ معدل البطالة بين الذكور (١٣,٩٪) ، وللإناث (١٦,٩٪) .

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

١:٦ النتائج

٢:٦ التوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

١:٦ النتائج:-

تعتبر محافظة الزرقاء مثالا واضحا على النمو السكاني السريع فـي منطقتنـا العربيـة بخاصة وفي الدول النامية بعامة، فانتقال اللاجئين والنازحين والعائدين إليهـا، شـكل العامـل الرئيسي لما طرا على المحافظة من تغيرات سكانية. ولعل من ابرز النتـائج التـي أظهرتهـا الدراسة ما يلي:

١. إن نشأة محافظة الزرقاء كان نتيجة لتضافر عدة عوامل طبيعية وبشرية، حيـث لعبـت تلك العوامل إضافة للأوضاع السياسية التي مرت بها المنطقة دورا كبيـرا فـي قيـام المحافظة. فإنشاء الخط الحديدي الحجازي ، وهجرة الشيشان إليها إضافة لانتقال معسكر قوة حدود شرقي الأردن من صرفند إلى الزرقاء جعل اسم المحافظة يأخذ بالظهور إلى أن أصبحت واحدة من أهم المحافظات الحيوية في المملكة بدليل تطورها الإداري مـن قرية عام ١٩٠٨م إلى ناحية عام ١٩٥٢م ، إلى متصرفية لـواء عـام ١٩٦٢م حتـى أصبحت محافظة عام ١٩٨٥م .

٢. تضاعف الحجم السكاني للمحافظة خمس مرات تقريبا خلال النصف الثاني من القـرن العشرين فمن ٤٤٥٤١نسمة عام ١٩٥٢م إلى ٧٧٤٥٦٩ نسمة عام ٢٠٠٤م. مما يـدل على الزيادة العددية المستمرة لسكان المحافظة .

٣. لعب عامل الزيادة الطبيعية دورا فعالا في النمو السكاني لمحافظة الزرقاء خاصة فـي الفترة الممتدة من ١٩٦١- ١٩٧٩ حيث قدر بـ ٣,٣٪ . إلا أن تأثيره بدء بالتراجع بعد

هذه الفترة نتيجة لانخفاض معدلات الخصوبة بسبب التقدم الصحي، ونتيجـة للسياسـة السكانية التي نفذتها الدولة، ولانتشار برامج تنظيم الأسرة بين السكان.

٤. لعبت الهجرة دورا كبيرا وهاما في النمو السكاني لمحافظة الزرقـاء، فقـد تعرضـت محافظة الزرقاء إلى لموجات هجرة متتالية في أعوام ١٩٤٨ و ١٩٦٧ و ١٩٩٠ إلـى جانب الهجرة الداخلية، مما نجم عنها حالة نمو غير طبيعية جعلـت المحافظـة تنمـو سريعا. فبالرغم من ارتفاع معدل الزيادة الطبيعية، غير أن سرعة تدفق الهجرات كـان وراء النمو السكاني السريع ، فقد بلغ معدل النمو السكاني فـي عـام ١٩٦١ (**١٠**٪) و (٦,١٪) عام ١٩٧٩ و (٤,٩٪) عام ١٩٩٤م. وبسـبب اسـتقرار الوضـع السياسـي والتحركات السلمية التي شهدتها المنطقة إضافة إلى سياسة الحكومة الأردنية الحد مـن استقبال العمالة الوافدة أدى إلى خفض في معدلات صافي الهجـرة وبالتـالي أدى إلـى خفض في معدل النمو السكاني للمحافظة عام ٢٠٠٤ حيث وصل إلى ١,٩٪ فقط.

٥. أظهرت التجمعات الحضرية نموا سكانيا مرتفعا خلال فترة الدراسة. ففي الفترة الأولى الممتدة من عام ١٩٥٢- ١٩٦٠ سجل كل من تجمع الزرقاء والرصيفة نمـوا سـكانيا مرتفعا بلغ ١٣,٢٪ و ٢٦,٧٪ على التوالي نتيجة الهجرة الداخلية مـن الأريـاف إلـى المدينة ، والهجرات القسرية التي تعرض لها الشعب الفلسطيني. وسجل تجمعي الأزرق الشمالي والمشيرفة نمو سكانيا سالبا بلغ ٧,٦-٪ و ٣,٨-٪ على التوالي حيـث يعـيش غالبية سكان التجمعين بمساكن غير ثابتة مما سهل انتقالهم إلى تجمع سكاني آخر.

٦. سجل تجمعي المشيرفة والرصيفة نموا سكانيا مرتفعا خلال الفترة الثانية الممتـدة مـن ١٩٦١- ١٩٧٩ إذ بلغ معدل النمو السكاني فيهما ٢٢,٦٪ و ١١,٠٦٪على التوالي.كمـا بلغ معدل النمو السكاني في تجمعات الزرقاء، الهاشـمية، السـخنة ٤,٦٪ و ١١,٨٪ و ١١,٢٪ على التوالي، وسجل تجمع الأزرق الشمالي اقل نمو سـكاني بـين تجمعـات المحافظة حيث بلغ لهذه الفترة ٢,٦٪ فقط.

٧. سجلت التجمعات الحضرية نموا سكانيا منخفضا في الفترة الممتدة من ١٩٧٩- ١٩٩٤ باستثناء تجمع الأزرق الشمالي الذي سجل معدل نمو سكاني مرتفع بلـغ ٧,٢٪ نتيجـة لاستقبال المنطقة أكثر من ٧٠٠ لاجئ جاؤوا من جنوب العراق عرفوا بعرب الزياديـة إضافة للحركة الاستثمارية في المجالات الزراعية التي شهدتها المنطقة في هذه الفترة.

٨. سجلت تجمعات الزرقاء ، السخنة، مخيم حطين، الأزرق الشمالي معدلات نمو منخفضة خلال الفترة ١٩٩٤- ٢٠٠٤ بلغت ١,٤٪، ٢,٨٪، ١,٢٪، ٣,٠-٪ على التوالي ويعود ذلك إلى أن هذه التجمعات أصبحت طاردة للسكان بسبب المشاكل التي تعانيها كالازدحام وارتفاع أسعار الأراضي في تجمع الزرقاء ، ونقص الخدمات الصحية والتعليمية لباقي التجمعات. كما سجلت تجمعات الهاشمية والرصيفة والضليل معدلات نمو مرتفعة خلال هذه الفترة بلغت ٦,٨٪، ٥,٢٪، ٦٪، على التوالي نتيجة لاختلاف التقسيمات الإدارية في كل من الهاشمية والرصيفة، والنهضة الصناعية التي شهدها تجمع الضليل.

٩. لعبت العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية دورا هاما في الزيادة السكانية في المحافظة، فانتشار المصانع والمؤسسات الاقتصادية إلى جانب التطور الصحي والتعليمي في المحافظة عمل على إيجاد فرص العمل وارتفاع مستوى المعيشة لدى الأفراد وبالتالي على ارتفاع معدل النمو السكاني للمحافظة.

١٠. أظهرت الدراسة من خلال تطبيق قاعدة الرتبة والحجم ودليل الهيمنة الحضرية أن القاعدة لاتنطبق على محافظة الزرقاء. كما أوضحت الدراسة أن مدينة الزرقاء هي المدينة المهيمنة في المحافظة خلال فترة الدراسة.فقد بلغ دليل الهيمنة الحضرية في الفترة الأولى (١٩٥٢- ١٩٦١) ١٢,١ وفي الفترة الثانية (١٩٦١-١٩٧٩) ٢,٥ ، وفي الفترة الثالثة (١٩٧٩-١٩٩٤) فقد بلغ ١,٦٣ . أما في الفترة الأخيرة (١٩٩٤-٢٠٠٤) فقد انطبقت القاعدة بشكل جزئي حيث شكلت المدينة الثانية في المحافظة (الرصيفة) ٥٧٪ من سكان المدينة الأولى (الزرقاء) لكنها لم تنطبق على باقي التجمعات الحضرية ، وبقيت مدينة الزرقاء مهيمنة أيضا إذ بلغ دليل الهيمنة الحضرية خلال هذه الفترة ١,٣٥.

١١. أظهرت الدراسة خصائص التوزع السكاني وتطوره في محافظة الزرقاء واقضيتها المختلفة من خلال استخدامها عدة أساليب ومن بين تلك الخصائص التي أظهرتها الدراسة ما يلي:-

أ- شهدت محافظة الزرقاء ارتفاعا ملحوظا في الكثافة السكانية منذ عام ١٩٧٩ وحتى عام ٢٠٠٤ نتيجة عوامل متعددة منها موجات الهجرة التي تعرضت لها المحافظة إضافة للتطور والتقدم الصناعي في المحافظة مما جعلها مركز جذب سكاني.

ب- من خلال دراسة الكثافات السكانية لاقضية المحافظة أظهرت الدراسة أن هنالك أقضية تزيد فيها الكثافة السكانية عن ١٠٠٠ نسمة /كـم٢ كقضـاء الرصـيفة وقضاء الزرقاء ويعزى ذلك إلى مجموعة من العوامل أهمها وقوعهـا علـى الطرق الرئيسية في المحافظة إضافة لقربهما من محافظة العاصمة فضلا عـن تركز الصناعات وانتشار الخدمات في القضاء ين.

جـ. أوضحت نتيجة حساب الارتباط الجزئي باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد أن قيمة معامل الارتباط بين كثافة السكان والمساحة المزروعة في المحافظة تبلغ ٠,٦٣وان قيمته بين كثافة السكان وأطوال الطرق ٠,٦٥ وقيمته بين كثافة السكان والسكان الحضر بلغت ٠,٦١ وقد فسرت المتغيرات سالفة الذكر ٩٨٪ من المتغير التابع (الكثافة السكانية).

ء. وتشير النتائج المترتبة عند تطبيق أسلوب التركز السكاني في محافظة الزرقاء إلى أن نسبة التركز في المحافظة بلغت لعـام ١٩٧٩ (٨٦٪) وانخفضـت هـذه النسبة بمقدار ١٪ في عام ١٩٩٤ لتصبح ٨٥٪ وبلغت لعام ٢٠٠٤ ٨٤٪، مما يدل على النزعة الواضحة للتركز في المحافظة بشكل عام.

هـ.كما أوضحت الدراسة شدة التركز السكاني باستخدام أسلوب آخر لدراسة التركز السكاني وهو الأسلوب المعروف بمنحنى لورنز حيث تبين أن ٩١,٢٪ من سكان المحافظة يتركزون في مساحة قدرها ٦,٣٪ عام ١٩٧٩. ولم يختلف الحال كثيـرا عنه في عام ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ حيث تبين أن ٩٣,١٪ من سكان المحافظة يتركزون في مساحة لا تزيد عن ٩,٣٪ من مساحة المحافظة وقد تبين مـن اسـتخدام هـذا الأسلوب على النتائج الأولية لتعداد ٢٠٠٤ أن حوالي ٦,٩٪ من سـكان المحافظـة كانوا يعيشون في مناطق تقل كثافتها عن ٢٠٠نسمة/كم٢ وتبلغ مساحتها ٩٠,٧٪ من مساحة المحافظة.

و. كما أشارت نتائج تحديد نقطة مركز السكان في محافظة الزرقاء إلى أنها تقع في الجزء الشمالي الغربي من مدينة الزرقاء وبالتحديد جاءت في موقع متوسط لأربعة من أحياء وسط المدينة وهي كل من حي الشريف شاكر وحي الملك حسين (واللذان يعتبران من أحياء وسط المدينة إذ يقعان بالقرب من المركـز التجـاري) وحـي الزواهرة وحي الخلايلة.

٢:٦ التوصيات:-

بناءا على النتائج التي خلصت إليها الدراسة حول التغير في النمو والتوزع السكاني لمحافظة الزرقاء فان هنالك مجموعة من التوصيات التي لابد من أخذها بعين الاعتبار:-

١. ارتفاع معدل النمو السنوي لسكان المحافظة يتطلب من متخذي القرار تـوفير المرافـق والخدمات العامة بحيث يأخذوا باعتبارهم معدل النمو السنوي للسكان عند إقامة أي مـن هذه المشاريع في المحافظة.
٢. اخذ العوامل المؤثرة بالنمو السكاني والكثافة السكانية بعين الاعتبار من قبل المخططين عند رسم السياسات السكانية للمحافظة وربطها مع حاجات المجتمع المحلي من جهـة، ومشروعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى، بهدف ضبط وتوجيه حركة السكان واستقرارهم.
٣. ضرورة تحقيق العدالة في توزيع المؤسسات والخدمات بأنواعها في سبيل إعادة تـوزع السكان بين أقضية المحافظة والتقليل من الهجرة خصوصـا إلـى قضـائي الزرقـاء والرصيفة.
٤. الاهتمام بالجانب السياحي في المحافظة لاسيما في قضاءي الأزرق و ، بيرين خاصـة وأنهما يضمان العديد من المواقع السياحية والجذابة . من خلال رسم خارطـة سـياحية للمحافظة ، وإقامة بعض المشاريع السياحية التي من شانها جذب السياح إلى المحافظة، وتشجيع السياحة الداخلية.

٥. اخذ المشكلات الناجمة عن التغير في النمو والتوزع السكاني بعين الاعتبار عند صياغة الخطة الإقليمية للمحافظة.

٦. توجيه الاستثمار وأوجه النشاط الاقتصادي المختلفة إلى المراكز القريبة من مركز المحافظة كالأزرق وبيرين عن طريق تقديم الحوافز و توفير المناخ الملائم للاستثمار من اجل خلق فرص عمل جديدة لأبناء المحافظة مما يساعد على استقرار السكان والحد من هجرتهم.

٧. تطوير المناطق الريفية وتنميتها وتوفير الحوافز المشجعة على العودة إليه وذلك للحد من هجرة الشباب المثقفين وبالتالي الحد من هجرة الأيدي العاملة من الريف إلى مجتمع المدينة.

٨. وأخيرا توصي هذه الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات التفصيلية على المحافظة بحيث يتم تجميع دراسات كافية عن المحافظة تكون مرجعا للباحثين والمخططين.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- أبو السندس، إسماعيل، (١٩٩٦)، **الوضع السكاني في الأردن وأثـره علـى التنميـة المستدامة**، عمان، الأردن.

- أبو صبحه، كايد، (١٩٨٦)، الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عمان – دراسـة حالة -، **دراسات**، المجلد ١٣، العدد ٣، ص: ٢٤٢-٢٧٥.

- أبو صبحه، كايد، (١٩٩٥)، الاتجاهات الحضرية الحديثة لتطور النظام الحضري فـي الأردن، **دراسات (العلوم الإنسانية)**، مجلد ٢٢أ، العدد ٥، ص: ٥٢-٨١.

- أبو صبحه، كايد، (٢٠٠٣)، **جغرافية المدن**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمـان، الأردن.

- أبو عجمية، سوسن، (١٩٩٩)، **التحولات السكانية والتغيرات البيئية في واحة الأزرق،** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

- أبو عيانه، فتحي، (١٩٨٤)، **جغرافية السكان،** دار المعرفـة الجامعيـة، الإسـكندرية، مصر.

- أبو نواس. ، جمال، (١٩٩٥)، **الزرقاء ومنطقتهـا فـي النصـف الأول مـن القـرن العشرين،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- الأخرس، حسن، (١٩٩٥)، **اثر تلوث الهواء بالغازات الناتجة عـن مصـفاة البتـرول ومحطة الحسين الحرارية على السكان في بلدة الهاشـمية،** رسـالة ماجسـتير غيـر منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- آل ثاني، فهد، (١٩٨٦)، **التغير السكاني في محافظة اربـد،** رسـالة ماجسـتير غيـر منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- البحيري، صلاح الدين، (١٩٩١)، **جغرافية الأردن،** الطبعـة الثانيـة، مكتبـة الجـامع الحسيني، عمان، الأردن.

- البطران، محمد، (٢٠٠٤)، **النمو العمراني لمدينة الزرقاء خلال النصف الثـاني مـن القرن العشرين،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- حمدان، جمال، (١٩٧٧)، **جغرافية المدن،** الطبعة الثانية، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

- حيدر، فارس، (٢٠٠٤)، **تخطيط التنمية الإقليمية في محافظة الزرقاء،** رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- الختاتنة، ميرفت، (١٩٩٩)، **الاتجاهات السكانية في محافظة الكرك (١٩٦١-١٩٩٤)،** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- خميس، موسى، (١٩٨٥)، نمو سكان مدن محافظة اربد، **النشـرة السـكانية " اللجنـة الاقتصادية لغربي آسيا"**، العدد ٢٤.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٦٨)، **دراسة الهجرة الداخلية والعـد الشـامل لمـدن: عمان، الزرقاء، الرصيفة، اربد، العقبة لعام ١٩٦٧**، المجلـد الأول ١٩٦٧، عمـان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٧٩)، **النتائج التلخيصية للتجمعات السكانية في الضـفة الشرقية**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٨٦)**، دراسة الهجرة الداخلية والعائدة والقوى البشرية**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٩٥)، **المسح المصاحب للتعداد العام للسكان والمسـاكن ١٩٩٤م**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٩٧)، **التعداد العام للسكان والمساكن ١٩٩٤، خصائص السكان، المجلد ٢**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٩٧)، **النتائج العامة للتعداد الزراعي**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (٢٠٠٤**)، مسح العمالـة والبطالـة والـدخل لعـام ٢٠٠٣ (التقرير النهائي)،** عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (٢٠٠٥)، **النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ٢٠٠٤**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة،(١٩٥٢)، **إحصاءات المساكن لعام ١٩٥٢**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة(١٩٦١)، **التعداد العام الأول للسكان والمساكن ١٩٦١**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، (١٩٧٩)، **التعداد العام للسكان والمساكن ١٩٧٩**، عمان، الأردن.

- دائرة الإحصاءات العامة، **النشرات الإحصائية السنوية(١٩٥٣-٢٠٠٣)**، عمان، الأردن.

- دائرة الأرصاد الجوية، (١٩٩٤)، **بيانات مناخية منشورة**، عمان، الأردن.

- دائرة البيئة، التقرير السويدي،(١٩٨٦)، **التلوث الهوائي في منطقة الهاشمية**، عمان، الأردن.

- الرمامنة، وصفي، (١٩٩٨)، **تغير حجم وتركيب السكان في التجمعات السكانية الرئيسية في محافظة البلقاء (١٩٥٢-١٩٩٤)**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- الزعبي،محمد، والطلافحة، عباس، (٢٠٠٠)، **النظام الإحصائي SPSS فهم وتحليل البيانات الإحصائية**، الطبعة الأولى، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- زلوم، حمودة، (١٩٩٤)، **الزرقاء المدينة والمحافظة ماضيها وحاضرها**، الطبعة الأولى، المكتبة الوطنية، عمان، الأردن.

- سمحة، موسى، (١٩٨٤)، تطور الأوزان السكانية للمدن الأردنية (١٩٥٢-١٩٧٩)، **النشرة السكانية " اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا**"، العدد ٢٤،ص: ٧٩-١٠٧.

- سمحة، موسى، (١٩٨٨)، **أساليب التحليل الديموغرافي**، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

- سمحة، موسى، (١٩٩٤)، التوزيع السكاني في الأردن (١٩٥٠-١٩٩٠)، **مجلة السكان والتنمية**، العدد الأول، ص: ٧٣-٨٤.

- سمحة، موسى، (٢٠٠٣)، سكان المملكة الأردنية الهاشمية.في: الرويثي محمد و خوجلي مصطفى (محرران)، **سكان العالم العربي الواقع والمستقبل – دراسة ديموغرافية-، القسم الآسيوي**، الجزء الأول، الطبعة الأولى، ص: ٢١-٥١، مكتبة العبيكان، السعودية.
- صالح، حسن ، وأبو علي، منصور، (١٩٨٩)، **الأساس الجغرافي لمشكلة التصحر**، دار الشروق، عمان، الأردن.

- صراوي، سميرة، (١٩٩٨)، **أنماط التوزيع المكاني للسكان في مدينتي عمان والزرقاء -دراسة مقارنة-** ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- الطراونة، محمد سالم، (١٩٩٣)، **تاريخ البلقاء ومعان والكرك (١٨٦٤-١٩١٨)**، لجنة تاريخ الأردن، وزارة الثقافة، عمان، الأردن.

- عودة، سميح، و سمحة، موسى، (٢٠٠٣)، دور نظم المعلومات الجغرافية في إنشاء خرائط خطوط التساوي الخاصة بالبيانات الكمية في المدن، **أبحاث اليرموك (سلسلة العلوم الاجتماعية والإنسانية)**، المجلد ١٩، العدد ٤ب، ص: ٢٣٩٧-٢٤١٧.

- مسعود، فيصل، (١٩٨٤)، **اثر المتغيرات التنموية على التوزيع الجغرافي للسكان فـي الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- مصلح، محمد، (١٩٩٧)، **التغيرات السكانية في عمان الكبرى خلال النصف الثاني من القرن العشرين**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- المغير، ربا،(١٩٩٩)، **تطور مدينة الرصيفة المساحي عمليته، أسبابه و نتائجه**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- ملكاوي، عمر، (١٩٩٧)، **دراسة التصـحر فـي حـوض الأزرق باسـتخدام تقنيـات الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعـة آل البيت،الأردن.

- المومني، امل، (١٩٩٦)، **وعي سكان مدينة الزرقاء لقضايا تلوث بيئـتهم المحليـة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- وزارة التربية والتعليم، (٢٠٠٤)، **التقرير الإحصائي التربوي للعام الدراسـي ٢٠٠٣-٢٠٠٤**، عمان الأردن.

- وزارة الداخلية، (٢٠٠٤)، **منشورات محافظة الزرقاء**، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Adams, John, (1970), Residential Structure of Mid western Cities, **Annals of the Association of American Geographers**, Vol.60.

- Berry, Brain, (1963), Urban Population Densities : Structure and Change, **Geographical Review**. Vol.53.

- Clark, Colin, (1951), Urban Population Densities, **Journ.Royal Statis**, Soc, Ser.A, Vol.114, PP 490-496.

- Clark, John, (1972), **Population Geography**, Oxford, Pergamon.

- Ettema, M, (1970), Female Fertility in the Kingdom of Jordan: A Statistical Analysis, **Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geographie**, Vol. 2.

- Hartshorn, T,(1980), **Interpreting The City: An Urban Geography**, John Wiley and Sons: New York.

- Newling, Bruce, (1969), The Spatial Variation of Urban Population Densities, **Geographical Review**. Vol.53.

- Peterson, William, (1969), **Population**, 2nd. Edition, The Macmilan Company, London.

- Royal Scientific, (1990), **Hydrogen Sulfide Pollution in Populated Areas of AL-Hashimyia Town Ship**, Amman. Jordan.

- Samha, Musa, (1988), The Impact of Migration on the Population Change in Jordan**, Dirast**, VX (2), PP 40-52.

- Wander, H, (1966), **Analysis of the Population Statistics of Jordan**, Vol. 1, Department of Statistics Press, Amman, Jordan.

- Yeats, M. and Garner,B, (1976), **North American City**, 2nd . Edition, Harper and Row Publishers, New York.

الملاحق

ملحق رقم (١)

أعداد السكان والمساحة والكثافة السكانية للتجمعات السكانية في محافظة الزرقاء ١٩٧٩ ، ١٩٩٤، ٢٠٠٤

1979				1994				2004			
التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢	التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢	التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢
قضاء الزرقاء	217820	259.3	840	قضاء الزرقاء	353298	259.3	1363	قضاء الزرقاء	403490	259.3	1556
جريبا	64	14.3	4	جريبا	1144	14.3	80	جريبا		14.3	0
خو	755	46	16	خو	565	46	12	خو	369	46	8
الركبان	731	35.6	21	الركبان	47	35.6	1	الركبان	177	35.6	5
شومر	97	13.2	7	شومر	159	13.2	12	الفروانية	110	13.2	8
الطافح	108	74.4	1	الطافح	534	74.4	7	الطافح	693	74.4	9
الزرقاء	216065	75.8	2850	الزرقاء	350849	75.8	4629	الزرقاء	402141	75.8	5305
قضاء بيرين	3402	160.2	21	قضاء بيرين	7225	160.2	45	قضاء بيرين	11807	160.2	74
العالوك	313	10.3	30	العالوك	416	10.3	40	العالوك	629	10.3	61
ام البيار	84	9.1	9	ام البيار	410	9.1	45	ام البيار	414	9.1	45
البيرة	56	6.3	9	البيرة	80	6.3	13	البيرة	332	6.3	53
بيرين	568	12.5	45	بيرين	690	12.5	55	بيرين	1174	12.5	94
عين صابر		4.8	0	عين صابر	391	4.8	81	عين صابر	583	4.8	121
مقام عيسى	145	4	36	مقام عيسى	281	4	70	مقام عيسى	520	4	130
العويلية		5.2	0	العويلية	96	5.2	18	العويلية	139	5.2	27
الخلة	232	11.2	21	الخلة	81	11.2	7	الخلة	237	11.2	21
الكمشة	299	6	50	الكمشة	748	6	125	الكمشة	1239	6	207
ام خشيبة		4	0	ام خشيبة	145	4	36	ام خشيبة	353	4	88
المكمان ش+ج	144	4.9	29	المكمان ش+ج	321	4.9	66	المكمان ش+ج	488	4.9	100
المسرة الغربية	175	3.1	56	المسرة الغربية	352	3.1	114	المسرة الغربية	434	3.1	140
المسرة الشرقية	106	5.5	19	المسرة الشرقية	244	5.5	44	المسرة الشرقية	359	5.5	65
المجرشة		9.4	0	عين الحوايا	62	9.4	7	عين الحوايا	82	9.4	9
مرحب		5.4	0	مرحب	118	5.4	22	مرحب	651	5.4	121
الناصرية		7.4	0	الناصرية	344	7.4	46	الناصرية	508	7.4	69
ام الفطاير		4.4	0	ام الفطاير	100	4.4	23	ام الفطاير	125	4.4	28
ام رمانة	322	7	46	ام رمانة	566	7	81	ام رمانة	1070	7	153
الرياض		6.4	0	الرياض	281	6.4	44	الرياض	339	6.4	53

1979				1994				٢٠٠٤			
التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢	التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢	التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢
السحارة	83	4.7	18	السحارة	69	4.7	15	السحارة	55	4.7	12
وادي الصوان		4.2	0	وادي الصوان	149	4.2	35	وادي الصوان	208	4.2	50
صروت	681	12.9	53	صروت	921	12.9	71	صروت	1179	12.9	91
قضاء الضليل	7425	206.6	36	قضاء الضليل	19753	206.6	96	قضاء الضليل	32578	206.6	158
عرنوس		21.7	0	عرنوس		21.7	0	عرنوس		21.7	0
الدهيثم	53	16	3	الدهيثم	184	16	12	الدهيثم	257	16	16
الضليل	4790	31.6	152	الضليل	15353	31.6	486	الضليل	27607	31.6	874
الحلابات الغربية	521	37.7	14	الحلابات الغربية	1471	37.7	39	الحلابات الغربية	2452	37.7	65
الناصرية		29	0	الناصرية		29	0	الناصرية		29	0
المزارع	1237	45.2	27	المزارع	965	45.2	21	المزارع	149	45.2	3
الحلابات الشرقي	775	5.9	131	الحلابات الشرقي	1505	5.9	255	الحلابات الشرقي	1840	5.9	312
سايح ذياب	49	19.5	3	سايح ذياب	275	19.5	14	سايح ذياب	273	19.5	14
قضاء الازرق	3708	3948.3	1	قضاء الازرق	9193	3948.3	2	قضاء الازرق	9060	3948.3	2
الازرق الجنوبي	1084	1655.2	1	الازرق الجنوبي	1950	1655.2	1	الازرق الجنوبي	3346	1655.2	2
الازرق الشمالي	1719	1558.7	1	الازرق الشمالي	4985	1558.7	3	الازرق الشمالي	4815	1558.7	3
عين البيضاء	61	153.4	0	عين البيضاء	382	153.4	2	عين البيضاء	453	153.4	3
العمري	356	324	1	العمري	397	324	1	العمري	446	324	1
الهزيم	488	257	2	الهزيم	305	257	1	الهزيم		257	0
				بدو الازرق	1174			بدو الازرق			
قضاء الرصيفة	64365	44.4	1450	قضاء الرصيفة	215329	44.4	4850	قضاء الرصيفة	271518	44.4	6115
الرصيفة	49885	16.7	2987	الرصيفة	178895	16.7	10712	الرصيفة	229166	16.7	13723
مخيم حطين		6.9	0	مخيم حطين	35867	6.9	5198	مخيم حطين	2003	6.9	290
المشيرفة	11780	11.4	1033	المشيرفة		11.4	0	المشيرفة		11.4	0
ابو صياح	2700	9.4	287	ابو صياح	567	9.4	60	ابو صياح	40349	9.4	4292
قضاء الهاشمية	12685	142.4	89	قضاء الهاشمية	34190	142.4	240	قضاء الهاشمية	46116	142.4	324
ابو الزيغان	155	9.4	16	ابو الزيغان	2403	9.4	256	ابو الزيغان	2129	9.4	226
دوقرة	399	7.1	56	دوقرة	148	7.1	21	دوقرة	1872	7.1	264
اسكان الهاشمية	2152	8.4	256	اسكان الهاشمية	6019	8.4	717	اسكان الهاشمية		8.4	0
الفيحاء	90	11.7	8	المجرشة	28	11.7	2	ضبعان	610	11.7	52

1979				1994				2004			
التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢	التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢	التجمع السكاني	عدد السكان	المساحة	الكثافة السكانية كم٢
غريسه	249	4.8	52	غريسه	563	4.8	117	غريسه	667	4.8	139
الهاشمية	4148	50.4	82	الهاشمية	13171	50.4	261	الهاشمية	25391	50.4	504
القنية	323	4.8	67	القنية	413	4.8	86	القنية	550	4.8	115
عين النمرة		6.2	0	عين النمرة	173	6.2	28	عين النمرة	131	6.2	21
ام الصليح	679	19.5	35	ام الصليح	1675	19.5	86	ام الصليح	2140	19.5	110
السخنة	4390	14	314	السخنة	9557	14	683	السخنة	12579	14	899
طواحين العدوان	100	6.1	16	طواحين العدوان	40	6.1	7	طواحين العدوان	47	6.1	8

المصدر : دائرة الإحصاءات العامة ،التعدادات الرسمية ١٩٧٩، ١٩٩٤، ٢٠٠٤ والنسب من حساب الباحث .

Changing Population Growth and Distribution in Zarqa Governorate 1961-2004

By

Sharif Issa Darwish Al-Majali

Supervisor

Prof. Musa Abboudeh Samha

Abstract

This study deals with population changes in Zarqa Governorate in terms of population size, density, growth in the urban areas of the governorate, and to the changing distribution. The study attempted to highlight the relationship between population distribution and distribution of the economic activities and the public services in the governorate.

This study also explains the elements of growth, including natural increase and migration. In addition, it studies the attitudes of the growth and its projections until 2030, besides defining the areas of fast growth in the urban areas. This study also deals with the aspects and effects of the growth exemplified in urban primacy and its qualities. It also discusses the concept of "Primate City" and the "rank – size" rule and the application of this rule on the governorate cities during different periods.

The study uses the census data from in order to identify the population growth and distribution variations. Several methods were used to identify these variations such as calculating growth rates, drawing the maps of population density, besides locating the center point, and

determining the ratio of the population potential. In addition, the simple regression model was used to measure the influence of some variables on the population density in the governorate.

The study concluded the following : the most important reasons for growth were **1-** Migration waves, which affected Zarqa governorate in 1948, 1967 and 1990, and internal migration; **2-** the unequal population distribution due to physical and human factors. The effect of natural increase was clear during 1961-1979; **3-** The rate of natural increase amounted to 3.3% in this period, but its effects have declined during the following periods as a result of the decrease in fertility rates due to the improvement in health care and to the socio-economic changes in Jordan.

The most significant recommendations stated by this study were the necessity of taking the growth rate and the factors affecting it into consideration by the planners when implementing the infrastructure projects and the socio-economic projects. This matter has great importance in connecting the needs of the local society with these projects. In addition, the variables which affected the variation of the population density between the urban areas must be taken into consideration because of their importance in the re-distribution of the services and productive projects. This re-distribution leads to achieving stability and creating an adjustment of the population movement.